(Hain 1703).

Aristoteles. Ven. 1498.

De natura animalium, –

G.K.W. 2353. –

41863
A.4

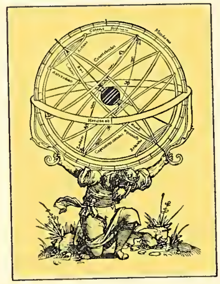
A976

BURNDY
LIBRARY
Chartered in 1941

GIFT OF
BERN DIBNER

*The Dibner Library
of the History of
Science and Technology*

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



ARISTOTELIS

De natura animalium:libri noüem.
De partibus animalium:libri quattuor.
De generatione animalium:libri quinq;.

INTERPRETE THEODORO GAZA.

IX
44

QL
41
A717
1498
RB
NMAH

HAEC SVNT CAPITA QVAE PRIMVS DE NATVRA ANIMALIVM LIBER CONTINET.

In quibus aīalia īter ſe differant:qbuſue conueniāt:eorūdemqꝫ naturæ diuerſitas.	cap.i.	car.i.
Quæ corporis partes aīalibus cōmunes quæ item ꝓprie ſint.	cap.ii.	car.i.
Quomodo aīalia alia ab aliis differāt in emiſſione & admiſſione ꝓlifici ſeminis.	cap.iii.	car.ii.
Humorem quodqꝫ aīal habere:aliter tamen uel huic uel illi ineſſe.	cap.iiii.	car.ii.
Quæ aīalia pfectum aīal:quæ oua:quæ uermen gignāt quoue ritu quæqꝫ incedāt.	cap.v.	car.ii.
Quæ aīalia habeāt ſanguinem quæue eodem careant.	cap.vi.	car.ii.
De ſummis in hoīs corpore partibus:& quid caput:quid item thorax ſit.	cap.vii.	car.ii.
Quid ſit facies in homine.	cap.viii.	car.ii.
De ſuperciliis:oculis:palpebris:ciliis:pupilla:nigro candido:angulis:& de iis animalibus quæ oculis careant.	cap.viiii.	car.ii.
De oculorum uarietate in quibuſqꝫ aīantibus.	cap.x.	car.iii.
De aure:naſo:temporibus:maxillis:labris:gingiuis:dētibus:lingua:palato:columella:eorūqꝫ in qbuſqꝫ animantibus differentiis.	cap.xi.	car.iii.
De collo & pectore eorumqꝫ partibus.	cap.xii.	car.iii.
De uentre inferioribuſqꝫ ad genitale uſqꝫ membrum.	cap.xiii	car.iii.
De uarietate ſeminalis membri uiri & mulieris.	cap.xiiii.	car.iii.
De dorſo:cæteriſqꝫ partibus poſterioribus.	cap.xv.	car.iii.
Cum quibus aīantibus hoīs cerebrum:gula arteria:& uenter cōueniant.	cap.xvi.	car.iiii.
De corde hoīs cæterorūqꝫ aīantium & eius ſede.	cap.xvii.	car.iiii.
De iecinore:liene felle:renibus:& ueſica.	cap.xviii.	car.iiii.
De genitali mēbro & teſtibus:qbuſue corpis partibus mas cū fœmina diffentiat.	cap.xviiii.	car.iiii.

CAPITA SECVNDI LIBRI.DE NATVRA ANIMALIVM.

Quæ aīalia in qbuſdā cōueniāt in qbuſdam aūt differant.	cap.i.	car.iiii.
Opiniones utrū canes mutēt dētes:quoue īditio uetuſtiores a recētioribus dignoſcāt.	cap.ii.	car.vi.
Dentes equoꝝ i ſenectute cādidiores fieri pluresqꝫ mares q̄ fœmīas habere dētes.	cap.iii	car.vi.
Hominibus circiter uiceſimū annū geminos dentes digni.	cap.iiii.	car.vi.
Elephantes mares e fœminis diſtare in ordine dentium.	cap.v.	car.vi.
Exiguam eſſe elephantis linguam.	cap.vi.	car.vi.
Quæ aīalia ī oris magnitudine diſcrepēt:ibiqꝫ de equo fluuiatili ægiptio.	cap.vii.	car.vi.
De genere ſimiaꝝ qđ partim hoīem partim q̄drupedes imitatur.	cap.viii.	car.vi.
De cæbis.	cap.viiii.	car.vi.
In qbus ouipara q̄drupeda cū cæteris q̄drupedibus cōueniāt qbuſue diffentiāt.	cap.x.	car.vi.
De chamæleone & eius cū cæteris ſimilitudine.	cap.xi.	car.vi.
De auium natura quibuſue cum terreſtribus animantibus cōueniant.	cap.xii.	car.vii.
De genere piſcium eiuſqꝫ differentiis.	cap.xiii.	car.vii.
De genere ſerpentum.	cap.xiiii.	car.vii.
Quæ membra quoqꝫ aīalium genus interiora ſortiatur.	cap.xv.	car.vii.
Quæ aīalia renibus & ueſica careant.	cap.xvi.	car.viii.
Quā corpis partē ī qbuſqꝫ aīantibus cor.iecor.pulmo.lien.fel & uenter obtineāt.	cap.xvii.	car.viii.

CAPITA TERTII LIBRI.DE NATVRA ANIMALIVM.

De ſitu & forma genitalium mēbrorum oīus aīantium eorūqꝫ differētiis.	cap.i.	car.viii.
De partibus animalium ſimilaribus:ibiqꝫ ſineſis cyprii diogeniſqꝫ Apolloniate opiniones de ſanguine & uenis.	cap.ii.	car.viiii.
Polybi ſententia de uenarum ordine:ibiqꝫ falſarum opinionum refutatio.	cap.iii.	car.viiii.
De Ahorta uena minore eiuſqꝫ ſede.	cap.iiii.	car.x.
De uernis eorūqꝫ origine.	cap.v.	car.x.
De febris.	cap.vi.	car.x.
De oſſibus eorumqꝫ in quibuſqꝫ aīalibus differentia.	cap.vii.	car.x.
De cartilagine eiuſqꝫ cum oſſe differentia.	cap.viii.	car.xi.
De ungue ungula cornu & dentibus eorumqꝫ cū oſſe cōuenientia.	cap.viiii.	car.xi.
De pilis:deqꝫ iis quæ pilorum uice funguntur.	cap.x.	car.xi.
De natura pilorum oīum fiſſili:deqꝫ cute:& iis quibus pili & cutis inſint animalibus.	cap.xi.	car.xi.
De pennis auiū & eaꝝ mutatiōe aliorūqꝫ animalium e potu quorundā fluminū.	cap.xii.	car.xi.
De membranis in ſanguineis animalibus.	cap.xiii.	car.xii.
De omento.	cap.xiiii.	car.xii.
De ueſica & quomodo generētur calculi.	cap.xv.	car.xii.
De carne.	cap.xvi.	car.xii.
De adipe & ſæbo & quæ aīalia adipe ſæbo quæ pingueſcant.	cap.xvii.	car.xii.
Pupillas oībus animalibus eaſdem eſſe.	cap.xviii.	car.xii.

Sāguinē oībus & cōmunē & neceſſariū eē aiantibus ſanguiēis deq; ſāguinū uarietate. cap.xix. car.xii.
De medullis:lacte:ſero & caſeo. cap.xx. car.xii.
De coagulo & pabuli genere quod lactis copiam extinguat:quodq; itē augeat. cap.xxi. car.xiii.
De ſemine genitali & eius natura. cap.xxii. car.xiii.

CAPITA QVARTI LIBRI DE NATVRA ANIMALIVM

De animalibus quæ ſanguine careāt.Quattuorq; eorum generibus. cap.i. car.xiii.
De animalibus quæ cruſta integuntur. cap.ii. car.xiiii.
De partibus aiantiū cruſta itectoꝝ quibuſue cū iis q̄ ſanguinē habēt cōueniāt. cap.iii. car.xiiii.
De aialibus quæ teſta iteguntur eorūq; inter ſe differentiis. cap.iiii. car.xiiii.
De echinorum genere. cap.v. car.xv.
De uertibulis & urticis deq; eorum animantium natura. cap.vi. car.xv.
De inſectis:eorumq; uarietatibus & natura. cap.vii. car.xv.
Quibus animalibus inſit ſentiendi uis. cap.viii. car.xvi.
Quæ animalia uocē quæ ſonū quæ murmur edant:quæ itē loquātur. cap.viiii. car.xvii.
De ſomno & uigilia aialium:multaq; aialia p̄ter hoīem ſomniare. car.x. car.xvii.
De ſexu maſculino fœmininoue:eorūq; in aiantibus differentiis. cap.xi. car.xvii.

CAPITA QVINTI LIBRI DE NATVRA ANIMALIVM

Omnium aiantium generis partitio. cap.i. car.xviii.
Quomodo quæq; aialia generatim coeant. cap.ii. car.xviii.
Quomodo quadrupeda ouipara coeant. cap.iii. car.xviii.
De coitu eorum quæ pedibus carent longoq; ſunt corpore.i.ſerpentiū. cap.iiii. car.xviii.
De coitu piſcium. cap.v. car.xviii.
De coitu mollis generis piſcium. cap.vi. car.xviii.
De coitu piſcium cruſta opertorum. cap.vii. car.xix.
De coitu inſectoꝝ:quoue tpe uenereus ſtimulus magis aīalia quæq; excitet. cap.viii car.xix.
Quæ aialia ſemel quæue pluries in anno pareant. cap.viiii. car.xix.
Quotiens:quibuſue anni temporibus cartilaginea pareant. cap.x. car.xix.
Quibus menſibus piſces pariant maiori ex parte. cap.xi. car.xix.
Molle genus piſcium uerno tpe parere:ſepiam uero oībus anni tpibus. cap.xii. car.xix.
De auiū fœtura:& quotiēs qbuſue āni tpibus hyrūdo:merula:colūbe:& gallie pariāt. cap.xiii. car.xix.
De fœtura uiuiparoꝝ aiantium:& quo ætatis tpe incipiat quoue deſinat. cap.xiiii. car.xix.
De iis quæ ſilicea iteguntur teſta quæ coitus oīno expertes ſunt. cap.xv. car.xx.
De urticis & ſpongiaꝝ genere quoue modo gignant. cap.xvi. cas.xxi.
De locuſtis & eoꝝ partus tempore:deq; cæteris cruſta opertis. cap.xvii. car.xxi.
De polypo:ſæpia:lolligine cæteriſq; mollibus ouiparis:deq; eoꝝ fœtura & partu. cap.xviii. car.xxi.
De iis inſectoꝝ generibus q̄ aut ex erucis aut ex uermibus aut ex fimo gignūt. cap.xix car.xxi.
De ueſparum generatione & eius tempore:quoue etiam tempore inſectorum genera quam plurima pereant. cap.xx. car.xxii.
De coitu & generatine apum uaria opinio. cap.xxi. car.xxii.
De apum generibus & earum ducibus & ætate deq; fauorum cōfectione & ſcadonibus.ideſt apum ſobole. cap.xxii. car.xxii.
De fœtura crabronum & ueſparum. cap.xxiii. car.xxii.
De partu nonnullorum ex genere bombicum. cap.xxiiii. car.xxiii.
De coitu & partu formicarum. cap.xxv. tar.xxiii.
De partu terreſtrium ſcorpionum. cap.xxvi. car.xxiii.
De generibus araneorum & eorum partu. cap.xxvii. car.xxiii.
De coitu & partu locuſtarum earumque ætate. cap.xxviii. car.xxiii.
De brucis & eorum fœtura. cap.xxix. car.xxiii.
De generibus cicadarum & earum coitu. cap.xxx. car.xxiii.
De coitu & generibus pediculoꝝ pulicū cimicūq;:q̄ue aīantū genera ii īfeſtēt. cap.xxxi. car.xxiii.
De genere tinearum quod in lanis procreatur deq; xilophtoro quod in lignis:necnon de ficariis culicibus quos caprificus generat. cap.xxxii. car.xxiii.
De fœtura quadrupedum ouiparorum. cap.xxxiii. car.xxiii.
De uiperæ cæterarumq; ſerpentium fœtura. cap.xxxiiii. car.xxiii.

CAPITA SEXTI LIBRI DE NATVRA ANIMALIVM.

Aues oīs oua parere diuerſis tamē āni tpibus:nec ī ouoꝝ numero oīs cōuenire. cap.i. car.xxiiii.
De natura & diuerſitate ouoꝝ oīum auiū ſemineq; genitali & īcubādi officio. cap.ii. car.xxiiii.
Quot dierū ſpatio pullus in ouo generetur deq; eius creationis ordine. cap.iii. car.xxiiii.
Genus colūbaceū bina oua uel terna ad ſūmū parere deq; eius fœtificatiōis ordine. cap.iiii. car.xxv.
De nidificatione & fœtura uulturis & hyrundinis. cap.v. car.xxv.
De aquilarū genere & fœtu:deq; anſeris accipitris milui & corui partu. cap.vi. car.xxv.
De cuculi natura & eius partu. cap.vii. car.xxv.

De auiũ in cubitu:quoue tpe mas:quo itẽ fœmina incubet. cap.viii. car.xxv.
De pauone & eius fœtu quotienſq; in anno pariat deq; auium teſtibus qui coitus tempore grandiores efficiantur. cap.viiii. car.xxv.
De piſcium fœtu:eiuſdeq; inter eos diuerſitate & uuluæ forma. cap.x. car.xxv.
De affluentia genitalis ſeminis in piſcibus maribus fœtus tempore quomodoq; differãt genitales meatus maris & fœmine deq; cartilagineoꝝ partu. cap.xi. car.xxvi.
De partu & pullorum numero piſcium uiuiparorum delphine balena uitulo marino & reliquis quæ cetæ appellantur. cap.xii. car.xxvi.
De partu piſcium ouiparoꝝ deq; ſexus fœminæ & maris diſcrimine. cap.xiii. car.xxvi.
De partu & generatione piſcium lacuſtrium fluuiatiliũq;. cap.xiiii. car.xxvi.
De generbius piſciũ q̄ uel limo uel harena uel ſpũa maris ex imbre excitata ꝓcreãt. cap.xv. car.xxvii.
De procreatione anguillaꝝ. cap.xvi. car.xxvii.
De utero & tpe partus aq̃tiliũ:quõq; alteꝝ ab altero ĩ fœtibus emittẽdis differat. cap.xvii. car.xxvii.
De coitu eiuſq; tpe & libidine quadrupedũ quæ animal pariunt. cap.xviii. car.xxvii.
De coitu foetuq; ouium & caprarum. cap.xviiii. car.xxviii.
De coitu & foetura canum eorũq; uite longitudo. cap.xx. car.xxviii.
De coitu & partu bouũ:deq; maris & foeminæ ætate. cap.xxi. car.xxviii.
De coitu & partu equoꝝ:de amiſſione dentiũ:deq; maris & foeminæ ætate. cap.xxii. car.xxviii.
De coitu aſini & aſine partu mariſq; & foeminæ ætate. cap.xxiii. car.xxix.
De mulo & eius coitu & ætate. cap.xxiiii. car.xxix.
Inditium ætatis quadrupedum. cap.xxv. car.xxix.
De utero & ætate cameli. cap.xxvi. car.xxix.
De elephantorum coitu deq; tempore quo uteꝝ fert & eoꝝ pullis. cap.xxvii. car.xxix.
De coitu ſuum & eius tempore. cap.xxviii. car.xxix.
De ceruoꝝ coitu partu & natura. cap.xxix. car.xxix.
De urſi coitu partu & pullis deq; hyſtricis natura. cap.xxx. car.xxix.
De partu leonum & pulloꝝ numero deq; dentiũ mutatione. cap.xxxi. car.xxx.
De hyenæ natura meatibuſq; genitalibus maris & foeminæ. cap.xxxii. car.xxx.
De coitum & foetura leporum. cap.xxxiii. car.xxx.
De coitu & partu uulpis. cap.xxxiiii. car.xxx.
De partu lupoꝝ felis ichneumonis:lupi canarii & lupi ceruarii. cap.xxxv. car.xxx.
De mulis quos terra ſyria fert. cap.xxxvi. car.xxx.
De natura & uariis generibus muriũ:deq; pulloꝝ numeroſitate. cap.xxxvii. car.xxx.

CAPITA SEPTIMI LIBRI. De NATVRA ANIMALIVM.

De ſignis quæ pueroꝝ ſeminis emiſſionẽ puellarũq; uiripotẽtiã pueniũt. cap.i. car.xxx.
De menſtruis mulieris. cap.ii. car.xxx.
De inditiis conceptionis:& quot dierum ſpatio mas quot item foemina in utero moueat̃ deq; abortionibus. cap.iii. car.xxxi.
De iis quæ a cõceptione ad partum uſq; mulieribus eueniunt:quoue tpe pariant:quotq; uno partu parere poſſint. cap.iiii. car.xxxi.
De lactis bonitate & malignitate:deq; meſtruoꝝ muliebriũ fine. cap.v. car.xxxi.
Vuſq; quo maribus ſit generãdi facultas:& de ꝓlis ſimilitudĩe cũ parẽtibꝫ uel:cũ aliis. cap.vi. car.xxxi.
Quomodo ſemen genitate informetur. cap.vii. car.xxxii.
De alimento aĩalis in utero exiſtentis:deq; hominis ſtatu ĩ eodẽ. cap.viii. car.xxxii.
De doloribus milieꝝ in partu & q̃ facile quæue difficulter parturiãt. cap.viiii. car.xxxii.
De obſtetricis cura & d̃ ĩfãtis exitu de tarditate duratiõis oſſiũ & dẽtiũ amiſſione. cap.x. car.xxxii.
De aduẽtu lactis ĩ muliere & malo pilari deq; lactis duratione. cap.xi. car.xxxii.
Pueros ut plurimũ ante ſeptimũ diẽ cõuulſione ĩterire. cap.xii. car.xxxii.

CAPITA OCTAVI LIBRI DE NATVRA ANIMALIVM.

De uarietate actionum & uictus omnium animantium. cap.i. car.xxxii.
De uictu aquatilium animantiũ. cap.ii. car.xxxiii.
De uictu auium:& quæ carniuore:quæ frugiuore:quæue oĩuore ſint quæ item cibum e terra quæ ex aquis petant. cap.iii. car.xxxiiii.
De uictu ſerpentũ cæterorumq; aĩalium cortice intectorum. cap.iiii. car.xxxiiii.
De uictu lupi urſi leõis:eorũq; q̃drupedũ q̃ ex lacubus fluuiiſq; uictũ petũt. cap.v. car.xxxiiii.
Quæ animalia lambendo quæ ſorbendo:quæue mordendo bibant:quibuſq; rebus cornigera omnia paſcatur necnon de uictu ſuis. cap.vi. car.xxxiiii.
Quibus rebus paſcantur boues & eoꝝ incremento. cap.vii. car.xxxiiii.
De paſtu & potu equi muli & aſini. cap.viii. car.xxxiiii.
De paſtu & potione elephanti deq; ætate eiuſdẽ & cameli. cap.viiii. car.xxxv.
Quibus herbis oues & capre ueſcantur & de cã ĩpinguatiõis earũdẽ. cap.x. car.xxxv.
De paſtione & potu inſectorum. cap.xi. car.xxxv.

De actionibus aīaliū & rebus in quibus eadē uerſantur. cap.xii. car.xxxv.
De actionibus piſcium quorūdāq; terreſtriū in fugiendis aduerſis. cap.xiii. car.xxxv.
Quo tempore inſectoꝝ genera ſeſe abſcundāt aut æſtus aut hyemis īpetu. cap.xiiii. car.xxxv.
De genere ſerpentum quod hyeme abditur:deq; nōnullis piſcibus qui hyeme frigoris cā cōdunt:qui/que æſtate propter calorem. cap.xv. car.xxxv.
De auibus quæ hyeme occultantur. cap.xvi. car.xxxvi.
De quadrupedibus quæ hyeme lateant deq; iis quæ ſenectutē exuant. cap.xvii. car.xxxvi.
Nō oīa animalia oī tp̄e ꝓſpere ualere quodue tp̄s auibus cōducat. cap.xviii. car.xxxvi.
Quæ aīantia pluuia gaudent quibuſue noceat. cap.xviiii. car.xxxvi.
Quæ fluuialibus & lacuſtribus piſcibus noceant quoue ingenio iidē capiuntur. cap.xx. car.xxxvii.
De morbis ſuū eorūq; remediis. cap.xxi. car.xxxvii.
Quibus morbis infeſtentur canes. cap.xxii. car.xxxvii.
Morbi bouū gregaliū. cap.xxiii. car.xxxvii.
Quibus morbis laborent æqui gregatiles domeſticiq; & de morborum inditiis & remediis: nec non de hippomane & potu equorum & bouum. cap.xxiiii car.xxxvii.
Aſinos:uno morbo laborare:frigoriſq; impatientes eſſe. cap.xxv. car.xxxvii.
De elephantoꝝ morbis & eorum curatione. cap.xxvi. car.xxxvii.
De morbis inſectorum & præcipue apum. cap.xxvii. car.xxxvii.
Animalium differentia pro locorum uarietate. cap.xxviii. car.xxxvii.
Mores etiam animaliū pro locorum qualitate differre uenenaq; ſerpentum uel mitiora uel aſperiora effici. cap.xxviiii. car.xxxviii
Quo tp̄e piſciū genera præſtātiora in cibū reddantur. cap.xxx. car.xxxviii.

CAPITA NONI LIBRI DE NATVRA ANIMALIVM.

De affectib9 aīoꝝ oīum aīaliū:deq; iis q̄ īter ſe ꝑpetuas inimicitias gerūt & eaꝝ cāis. cap.i. ca.xxxviii.
De iis piſcibus q gregatim amiceq; uiuūt:que nō gregatim & inimici ſunt. cap.ii. car.xxxviiii.
De genere ouili amēte & ſtulto. cap.iii. car.xxxviiii.
De ſocietate bouū:equarūq; interſe mutuo amore. cap.iiii. car.xxxviiii.
De ceruæ prudētia in pullis ædēdis:deq; maris cornuū amiſſione & reparatiōe. cap.v. car.xxxviiii.
De quibuſdā aīalibus quæ prudētia quadam natura inſtituit. cap.vi. car.xxxviiii.
De ea intelligentiæ parte qua aīalia quædā hoīum rōnem repræſentant ut hyrundines & oē columba ceū genus:deq; ætate columbarum perdicum & paſſerum. cap.vii. car.xxxviiii.
De iis auibus quæ nidum nō ædificant deq; perdicis aſtutia. cap.viii. car.xxxx.
De pico martio & tribus generibus eiuſdem. cap.viiii. car.xxxx.
De prudentia gruum. cap.x. car.xxxx.
De domiciliis agreſtiū uolucrum. cap.xi. car.xxxx.
De generibus auiū quæ apud aquas degunt:deq; chalcide aue & eius natura nec non de concertatione eiuſdem cum aquila & gruum pugna. cap.xii. car.xxxx.
De partu & nidificatione picarum:meropis:lutheæ:argatilis:& cinnami arabi deq; ciconiarum & me/ropum prudentia in alendis parentibus. cap.xiii. car.xxxx.
De ſpecie nidulatione & partu halcedonum. cap.xiiii. car.xxxxi.
De partu & nidificatione upupe:pari atricapillæ ſali & uireonis. cap.xv. car.xxxxi.
De uelia aue & eius colore & ſtatura. cap.xvi. car.xxxxi.
De moribus & natura cregis:ſittæ:ululæ:certhiæ & ligurini. cap.xvii. car.xxxxi.
De tribus ardeolarum generibus & eaꝝ uita:deq; phoicis natura. cap.xviii. car.xxxxi.
De duobus merularum generibus. cap.xviiii. car.xxxxi.
De tribus turdorum generibus. cap.xx. car.xxxxi.
De aue quadā ceruleo nomine & eius forma. cap.xxi. car.xxxxi.
De uireone & mollicipite auibus. cap.xxii. car.xxxxi.
De pardalo & collurione deq; auibus cæteris quæ ſemꝑ cōſpicua ſunt. cap.xxiii. car.xxxxi.
De tribus generibus monedularum. cap.xxiiii. car.xxxxi.
De duobus alaudarum generibus. cap.xxv. car.xxxxi.
De gallinagine & ſturno earumq; forma. cap.xxvi. car.xxxxi.
De ibe & duoꝝ eaꝝ generibus. cap.xxvii. car.xxxxi.
De duobus aſionum generibus. cap.xxviii. car.xxxxi.
De cuculi fœtu & eius prudentia. cap.xxviiii. car.xxxxi.
De apodum nidulatione & caprimulgi forma. cap.xxx. car.xxxxi.
De coruorum nidificatione & fœtu. cap.xxxi. car.xxxxi.
De ſex aquilarum generibus earūq; nidulatione & uenatiōe. cap.xxxii. car.xxxxi.
De aue quadam ſcithica & eius nidificatione. cap.xxxiii. car.xxxxii.
De noctua & cicunia ſiue oſſifraga. cap.xxxiiii. car.xxxxii.
Fulicarum aucupatio. cap.xxxv. car.xxxxii.
De accipitrum generibus numero decem. cap.xxxvi. car.xxxxii.

De ingenio maritimoꝝ & fluuiatiliũ piſciũ pro rõne cõmodioris uite. cap.xxxvii. car.xxxxii.
De ingenio inſectoꝝ & formicæ ſtudio. cap.xxxviii. car.xxxxiii.
De generibus araneorum eorumq; induſtria in uenatione & tela cõficienda. cap.xxxix. car.xliii.
De generibus apũ earũq; ſtudio ĩ ædificãdis fauis deq; iis herbis qbus apes alũtur. cap.xl. car.xliii.
De duobus ueſparum generibus & earum ſtudio in fauis conſtruendis. cap.xli. car.xliiii.
De crabronibus uictuq; eorum & alueis. cap.xlii. car.xlv.
De genere bombicum & teredinum earum fœtibus. cap.xliii. car.xlv.
Mores aĩantiũ differ̃ & mãſuetudĩe & feritate:deq; leonũ gñib; & nã & lupi ceruarii. cap.44. ca.45.
De natura ſpecie & partu bonaſi. cap.xlv. car.xlv.
De ingenio & ſagacitate elephanti. cap.xlvi. car.xlv.
Camelum matrem nunquam ſuperuenire:deq; prudentia æq; regis ſcytharum. cap.xlvii. car.xlv.
De manſuetudine amore & celeritate delphinorum. cap.xlviii. car.xlv.
De iis animalibus quæ pro actionibus afficiuntur moribuſque immutantur. cap.xlix. car.xlvi.
De iis animalibus quæ caſtratione immutantur quæue ruminent. cap.l. car.xlvi.

CAPITA PRIMI LIBRI.DE PARTIBVS ANIMALIVM.

Duos eſſe & contemplandi & docendi præcipue habitus:eorumque ibi longa diſceptatio:multaq; contra empedoclis doctrinam ſeu contemplationem. cap.i. car.xlvi.
Contra eos qui genus ſingulare in duas diuidunt differentias. cap.ii. car.xlvii.
Contra eos qui differentias per priuationes diuidant. cap.iii. car.xlviii.
De genere & ſpecie. cap.iiii. car.xlviii.
De ſubſtantiis naturalibus partim mortalibus partim immortalibus. cap.v. car.xlviii.

CAPITA SECVNDI LIBRI.DE PARTIBVS ANIMALIVM.

Triplicem eſſe rerum omnium compoſitionem. cap.i. car.xlix.
Partes ſimilares alias molles & humidas:alias ſiccas & ſolidas eſſe:deq; ordinis ſimilarium diſcrepãtia: calidiq; & frigidi definitio eorumq; exceſſu. cap.ii. car.xlix.
Diſputatio de ſicco & humido. cap.iii. car.l.
De fibris & quæ animalia iis careant:deq; metus cã & ſaniei natura. cap.iiii. car.l.
De ſeuo & adipe quõq; ĩterſe differãt & q̃ aĩalia ſeuũ quæ itẽ adipem habeãt. cap.v. car.li.
Quid ſit medulla quibuſq; animalibus data ſit. cap.vi. car.li.
De cerebro & eius natura deq; capitis fluctionibus & ſomni cauſa. cap.vii. car.li.
De carne ſeu iis quæ uice carnis habeantur. cap.viii. car.li.
De uenis oſſibus & cartilagine. cap.viiii. car.lii.
De duabus partibus in quibuſque animantibus neceſſariis quæ uiuunt:qua cibum capiant & qua excrementa emittant deque ſenſuum ui & eorum loco in corpore. cap.x. car.lii.
De ſitu auricularum in quadrupedibus. cap.xi. car.liii.
De meatibus auditoriis auium. cap.xii. car.liii.
Genus hominum auiũ & quadrupedũ contectos palpebra oculos habere quoue modo ipſoꝝ quodq; eorum conniueat. cap.xiii. car.liii.
Quæ animalia cilium habeant quæue eodem careant deq; caudaq; & iubis quorũdam animalium & capillo hominis. cap.xiiii. car.liii.
Quas ob cauſas ſupercilia & cilia in animalibus natura conſtituit. cap.xv. car.liii.
Quomodo in hominibus quomodoq; in cæteris animantibus nares & libra ſint collocata deq; labrorum & narium officio. cap.xvi. car.liii.
De lingua eiuſq; ſitu & uarietate in quibuſq; animalibus. cap.xvii. car.liiii.

CAPITA TERTII LIBRI DE PARTIBVS ANIMALIVM.

De ordĩe & cõſtitutione dentium oris & faciei eorũdeq; in oĩbus aĩantibus diuerſitate. cap.i. car.liiii.
De cornuum conſtitutione & quæ animalia habeant cornua quæ item iis careant. cap.ii. car.lv.
De collo gula & arteria & earum officio in corpore animantium. cap.iii. car.lv.
De corde & eius qualitate quãq; ob cauſam animalibus iniunctum ſit. cap.iiii. car.lv.
De uenis & earum loco in corporibus eorum animantiũ quæ ſanguine prædita ſint. cap.v. car.lvi.
De pulmone & eius forma quæ item animalia pulmonẽ habeant quæue careant. cap.vi. car.lvii.
De uiſcerum forma & eorum loco in corpore animantium & officio. cap.vii. car.lvii.
Quibus animalibus data ſit ueſica deq; eius officio & ſitu in corpore animãtium. cap.viii. car.lvii.
De renibus & eorum officio:quibuſq; animalibus dati ſint. cap.viiii. car.lvii.
De ſepto tranſuerſo ſiue præcordiis & eius officio. cap.x. car.lviii.
De membranis & earum officio. cap.xi. car.lviii.
Non omnia uiſcera omnibus animalibus ineſſe. cap.xii. car.lviii.
Differentia uiſcerum a carne. cap.xiii. car.lviii.
De inteſtino & uentre:eorũq; officio & locis cõcoctionis ĩ qbuſq; aĩantibus. cap.xiiii. car.lviii.
Quæ aĩalia coagulo careãt deq; coaguli loco in eorũ animantiũ corpore q̃ id habeãt. cap.xv car.lix.

CAPITA QVARTI LIBRI DE PARTIBVS ANIMALIVM.

Viſcera & uentrem:cæteraq; ſuperius expoſita in quadrupedibus ouiparis & iis quæ pedibus carent

eodem modo haberi:at in nonnullis aliis differre. cap.i. car.lviiii.
Quam ob cauſam animalium alia fel habeant alia non. cap.ii. car.lviiii.
De omento & eius ortu & officio. cap.iii. car.lx.
De lactibus & eorum ortu:& q̃ ob cauſam animalibus ſanguine præditis data ſint. cap.iiii. car.lx.
Mollia:cruſtata:teſtacea:&inſectorum genus omnibus ſupradictis membris carere deque iis quæ uice eorum fungantur. cap.v. car.lx.
De partibus exterioribus generis inſecti eorumq; inter ſe diſſidentia. cap.v. car.lxi.
De partibus exterioribus teſtatorum. cap.vi. car.lxi.
De exterioribus partibus cruſta intectorum. cap.vii. car.lxii.
De partibus exterioribus mollium animalium & ſanguine carentium. cap.viii. car.lxii.
De exterioribus partibus animātium uiuiparorum ſanguiniſq; præditorum & eorum cum homine in his partibus differentia. cap.viiii. car.lxii.
De partibus animalium ouiparorum partim quadrupedum partim expedum:& quam ob cauſam ſic a natura digeſte ſint. cap.x. car.lxiiii.
De partibus auiū exterioribus & earū differētiis q̃ſq; ob cās ſic a natura poſite ſint: cap.xi. car.lxiiii.
De partibus exterioribus piſcium & cauſis quare ſic a natura īſtitute ſint. cap.xii. car.lxv.
De ſtrutione aphrico & eius natura & forma. cap.xiii. car.lxvi.

CAPITA PRIMI LIBRI.DE GENERATIONE ANIMALIVM.

Vniuerſalis generationis partitio. cap.i. car.lxvi.
Principium generationis eſſe marem & fœminam. cap.ii. car.lxvi.
Genitalia membra non eadem omnibus eſſe animalibus. cap.iii. car.lxvi.
Quā ob cām natura teſticulos aīalibus īdidit:& q̃ aīalia citius q̃ itē tardius coeant. cap.iiii. car.lxvi.
Quæ aīalia membrum ad coitum accōmodatum obtineant & quæ non. cap.v. car.lxvii.
Quam ob cauſam nonnulla animalia membro genitali careant. cap.vi. car.lxvii.
Quomodo ſerpentes coeant. cap.vii. car.lxvii.
De ſitu uterorum aut uuluarum in quibuſq; animantibus. cap.viii. car.lxvii.
De generatione uiuiparorum & eius inter eos differentia. cap.viiii. car.lxvii.
De generatione cartilagineorum & uipere. cap.x. car.lxvii.
De generatione mollium animantium. cap.xi. car.lxvii.
Quam ob cām uteros intus aīalia habeant:teſtes autem alia intus alia extra. cap.xii. car.lxvii.
Meatus excrementi ſicci & humidi in omnibus animalibus eſſe diuerſos. cap.xiii. car.lxvii.
Cruſtacea:mollia teſtacea & īſecta aīalia tū īter ſe tū cū ſāguīeis ī generatiōe differre. cap.14. car.68.
De coitu & generatione mollium animalium. cap.xv. car.lxviii.
De coitu & generatione inſectorum. cap.xvi. car.lxviii.
Quæ animalia ſemen emittant quæ autem non quorūdāq; opinio qui ſemen ex unaquaque corporis parte prouenire affirmant. cap.xvii. car.lxviii.
Improbatio contra eos qui dicunt ſemē ex omnibus corporis partibus prouenire:ſemēque eſſe excrementum. cap.xviii. car.lxviii.
Meſtrua eſſe excrementa:omniaq; quæ ſanguine p̄dita ſunt ea emittere. cap.xix. car.lxx.
Contra eos qui credunt foeminas ut mares ſemen genitale emittere argumento q; pari fere uoluptate afficiantur. cap.xx. car.lxx.

CAPITA SECVNDI LIBRI.DE GENERATIONE ANIMALIVM.

Quid ſit cauſa ut principium generationis cuiuſq; mouens primum:& procreans. cap.i. car.lxxi.
De ſeminis natura:& quid ſit ſemen:& q̃ ob cauſam non congelaſcit. cap.ii. car.lxxii.
Vtrū in iis aīantibus q̃ ſemē ī fœminā mittūt inſit aliqua cōſtituēdi cōceptus pars. cap.iii. car.lxxiii.
Quæ nā ſint generatiōis cāæ:quēadmodūq; partes quæq; cōſtituātur ī aīantibus. cap.iiii. car.lxxiii.
Quomodo fœtus in utero animantium augeantur. cap.v. car.lxxvi.
Contra empedoclis & Democriti ſententiam qui non recte ſenſerunt quam ob cauſam nulli ſint ſteriles. cap.vi. car.lxxvi.

CAPITA TERTII LIBR.DE GENERATIONE ANIMALIVM.

De generatione animantium ſanguineorum & ouiparorum:deq; ouis ſubuentaneis & cæterorū ouorum natura & q̃ ob cauſam alia unicolora ſint:alia bicolora. cap.i. car.lxxvii.
De ortu eorum quæ perfectis ouis foras generantur tum auium tum quadrupedum ouum cruſta intectum parientium. cap.ii. car.lxxviii.
De iis animantibus quæ perfectum ouum intra ſe pariūt foras autem animal:quāq; ob cauſam piſciū oua mollia ſint contra ac auium. cap.iii. car.lxxviii.
Quam ob cauſam piſcium oua foras ſuſcipiunt incrementum. cap.iiii. car.lxxix.
De ortu cartilagineoꝝ piſciū:eoſq; q piſces oīs eē fœminas putāt nō recte ſentire. cap.v. car.lxxix.
Contra eos qui coruos & ibin ore coire muſtelam autem ore parere:hyenam duplex genitale habere throcum uero ſe ipſum inire opinati ſunt. cap.vi. car.lxxix.
Quare cartilaginei piſces mares ſemē ſpargere nō uiſunt nec fœmiæ ſuos cōceptus. cap.7. car.lxxix.
De partu mollium animantium & ortu locuſtarum. cap.viii. car.lxxix.

De triplici inſectorum generatione. cap.viiii. car.lxxx.
De generatione & ortu apum. cap.x. car.lxxx.
De generatione & ortu teſtatorum animantium:quomodoqꝫ nonnulla plantarum generationi conti gua ſint deqꝫ teſtatorum incremento. cap.xi. car.lxxx.

CAPITA QVARTI LIBRI DE GENERATIONE ANIMALIVM.

Democritū ēpedoclē & nōnullos alios nō recte de maris & fœmiæ generatiōe ſenſiſſe. cap.i. car.81.
Inditia quibus maris a fœminæ generatione generatio diſcernatur. cap.ii. car.lxxxii.
Cauſæ ob quas nati uel parentibus uel aliis ſint aut ſimiles aut diſſimiles. cap.iii. car.lxxxiii.
Quas ob cauſas monſtroſa animalia generentur:& quare aliis unifer aliis paucifer aliis multiplex ſit partus. cap.iiii. car.lxxxiii.
Quāobrem animalium alia ſuper fœtant alia non:& quæ ſuperfœtant interdum fœtus enutriāt iter-dum non & alia libidinoſa in eo genere ſint alia non. cap.v. car.lxxxv.
Quare uiuiparorum alia perfectum alia imperfectum animal pariunt. cap.vi. car.lxxxv.
Quam ob cauſam mola in uteris mulierum generetur: & quare potius in muliere q̄ in cæteris ani-malibus: cap.vii. car.lxxxv.
Quæ animalia lac habeant:& quam ob cauſam a natura datum ſit. cap.viii. car.lxxxv.
Quam ob cauſam partus nonnullis animalibus in caput uerſis fiat. cap.viiii. car.lxxxvi.
De tempore ferendi uteri:& quare non omne animal poſſit eſſe diuturnior. cap.x. car.lxxxvi.

CAPITA QVINTI LIBRI DE GENERATIONE ANIMALIVM.

De diſcrimine oculorum in animantibus & colorum eorūdem differentia & quid ſit ſomnus quid item uigilia. cap.i. lxxxvi.
De auditoriis ſenſibus & olfactu eorūqꝫ ratione. cap.ii. car.lxxxvii.
De pilorum in animantibus uarietate & quæ pilorum uice funguntur. cap.iii. car.lxxxvii.
Quam ob cauſam homines caneſcant. cap.iiii. car.lxxxviii.
Quam ob cauſam nulla aīalia pilis:aut iis q̄ piloꝝ uice fungātur imutentur. cap.v. car.lxxxviii.
De coloribus animantium. cap.vi. car.lxxxviii.
De uoce:animantiū & eius mutatione. cap.vii. car.lxxxix.
Quare dētes a natura cōſtituti ſunt.& cur pti decidāt denuoqꝫ naſcant̄ pti āt nō. cap.viii. car.lxxxix.

THEODORI:GRAECI:THESSALONICENSIS:PRAEFATIO:IN LIBROS:DE ANIMALIBVS: ARISTOTELIS:PHILOSOPHI: AD XYSTVM: QVARTVM PONTIFICEM MAXIMVM.

LYCVRGVM Lacedæmoniū qui leges ciuibus ſuis cōſtituit.Rep̄hendūt nōnulli.Pōtifex ſūme Xyſte q̄rte:ꝙ ita tulerit leges ut belli potius q̄ pacis rōnē habuiſſe uideretur. Numā uero Pōpiliū regē Romanū laudāt maiorē ī modū:ꝙ pacis adeo ſtudioſus fuerit ut nulla cā moueri ad bellū pateret̄:quoꝝ ſnīam & ſi alias probo:ut debeo(nihil.n.pace cōmodius:nihil ſāctius).Tamē cū uita hoīum:ita ferat:ut bella uitari īterdū neq̄ant.Sic cēſeo p̄finiēdū cōſulēdūqꝫ ut & bellū īterdū ſit ſuſcipiēdū:ſi res urget:& pax ſeruanda ſit ſemp:ſi fieri pōt:nec belli rō unq̄ ꝓbāda ſit:niſi ut demū rebus cōpoſitis q̄eto tranq̄lloqꝫ aīo uiuamus. Nō.n:ad pugnā & homicidia: nō ad diſcordias & bella nati ſumus:ſed ad cōcordiā & humanitatem. Itaqꝫ prīcipis īſtitutū atqꝫ officiū id eē reor ut pacē ſūma opera petat:ſeruet:& colat.Quod cū Romāos Pōtifices fere oēs feciſſe quo ad potuerīt:ītelligā:laudo illorū animū.Quod neqꝫ ab īſtituto nature bone receſſerit:p̄ceptū auctoris diuini ſeruarit:q̄d ſepiſſime pacē cōciliat:& cōmēdat:Sed uſum nōnulloꝝ ruū auſim rep̄hēdere.Pace.n.qua uti debuerāt ad litteraꝝ & artiū bonarū ſtudia:& uirtutū officia:illi q̄dē ad uoluptates paꝝ honeſtas abuſi ſunt:q̄d cū omni hoīum ordini ſit turpe:tū pōtificis p̄ſone turpiſſimū ē:fuerūt tamē & q recte pace uterent̄:& Pōtificatū magna cū laude gerēt:q̄bus te ſimilē uideo plane ſucceſſiſſe:p̄ſtas.n.doctrina & moribus:quo fit ut nomē tuū īmortalitati mādādū:cēſeas ſtudio potius litterarū quæ nūq̄ p̄eunt:q̄ uel ædificiorū q̄ breui tēpore delētur uel theſauri gēmaꝝ:& auri:cuius hæredes inimici plerūqꝫ ſuccedūt:utqꝫ uoluptates:quæ animi lumē extinguūt reſpuas:unāqꝫ litteraꝝ uoluptatem:quæ aīum illuſtrare poteſt:expetas:atqꝫ in ea requieſcas:itaqꝫ oēs pōtificē talē habuiſſe lætamur:& quiſqꝫ ſiue ciuis ſiue p̄egrinus ſtudet pro uiribus:rē afferre.qua & uirtutū tuarū laudē:& animi tui uoluptatem augeat:quē.n.ob eius merita non ſolū ueneramur & obſeruamus:ſed etiam perinde ac patrē amamus:ei perlibenter opera ſtudiorū noſtrorū dedicanda putamus:alii igit̄ alia.Ego tibi libros Ariſtotelis philoſophi quos de natura animaliū ſcripſerat.Conuertere in latinū ſermonē uolui: exiſtimans rē tibi gratā me facturū.Si hi libri latinis litteris mera induſtria mandarētur:& cultius atqꝫ integrius:quā actum ab aliis adhuc adhuc eſt exponerentur:uidebam per multa erraſſe interpætes tū imperitia linguæ:tū Ariſtotelicæ diſciplinæ inſcitia.Itaqꝫ officiū eſſē putaui:ut ſi quid facultatis in me eēt:qua p̄ſtare hæc poſſem meliora:rē aggrederer:& ꝓ uiribus dignius q̄cq̄ efficere conarer. Laboraui eq̄dē gac ī re uehementer quoniā nihil adiumēti ab iis qui eadem interprætari uoluere capere : poterā. Aut.n.græce illi dixerunt quæ latine audire homines latini deſiderāt:aut rerum aliarum noīa aliis improprie tribuerūt:aut noua ipſi īepte finxerūt.Snīam uero auctoris paſſim adeo deprauarūt:ut argu-

mento quidem interprætationis eorum nemo tam indoctus ſit:qui non rectius iudicare de rebus naturæ:quam Ariſtoteles poſſe uideatur.Locutionis ẽt genus ne tale quidem quod legi poſſet:nõ modo non Ariſtotelis eloquẽtia dignum:adhibere potuerunt.Quod ſi quid præ ſua facillima cognitiõe peruerti ab omni ueritate non potuit:id ẽt propter incultũ horridũ & ineptum ſermonẽ interprætis uix intelligi põt.Afferrem hoc loco ſcripta illoꝝ interpræetum:erroreſq; ſingillatim enumerando repræhenderem:niſi longior eſſem in re non dubia:præſertim apud te princeps doctiſſime:qui ante doctor pro tuo ſingulari iudicio ſemper dãnaſti illorũ ĩterpræetationẽ:melioreq; deſideraſti:ſic nũc factus prĩceps accuratis agis:ut hæc aliq̃do explanentur:& una cũ ſui auctoris ſnĩa:lucẽ latinæ liuguæ recipiant. Vtinam tantũ facultatis in me eẽt prĩceps ſapientiſſime: ut hoc meũ interpræetãdi genus:eſſe optimũ illud quæris cõfirmare poſſem.Sed quoniã hoc plus ẽ:q̃ ut uel homo modeſtus de ſe polliceri debeat: uel meæ uires attĩgere poſſint:nihil ego tale de me:illud uero dicere licet:hanc eẽ oĩbus quæ adhuc factæ ſunt.Horũ libroꝝ interpræetationẽ:& philoſophis ad eloquendũ cõmodiorẽ:& eloquentibus ad diſputandũ utiliorẽ & utriſq; ad Ariſtotelis ſenſum ꝑcipiendũ aptiorẽ.Nec acta equidẽ egi:ſed a male conuerſis primus ego latinis hoĩbus apui:q̃ his libris Ariſtoteles ſcripſerat:ſed illuc redeo.Me plurimũ elaboraſſe ĩ his libris ĩterpræetãdis fateor.Cũ nihil a primis ĩterpræetibus illis iuuari poſſem:ſed omnia ex codicibus ueteꝝ auctorũ petere neceſſe haberẽ:lectiõe lõga:notatiõeq; uaria Pliniũ:Corneliũ:Columellã:Varronẽ:Catonẽ.M.Tulliũ:Apuleiũ:Gelliũ:Senecã:cõpluresq; alios lĩguæ latinæ auctores euoluere diligẽtius oportuit:quoꝝ libros uel ſemel accurate legiſſe laborioſum ẽ:ne dũ ad uſum interp̃tãdi accõmodaſſe:nõ.n.ita uſum uerborũ accipit ĩterpres:ut ſuo arbitratu rẽ diſponat mãdetq; elocutioni:ſed totidẽ fere uerbis ſenſus alienos accõmodate exprimere cogitur:qđ ꝑdifficile eſt.Accedit ad hæc altera cã laboris ꝙ exẽplaria græca:libros hos de aĩalibus dico mẽdoſa admodũ habemus uel librariorũ culpa:uel eo caſu quẽ apud Strabonẽ geographum legimus:in his.n.emẽdandis elaborare ĩterpres ſine dubio debet:ne ipſe erraſſe ĩ conuertẽdo uideat̃.Ita.n.pleriq; iudicãt ut ſi qd bene ab ĩterpræte dicitur.Id auctori opis tribuant.Si qd male:id interpræeti uitio aſcibant:de iis ĩterpræetibus loquor:qui nõ minus laudis mereãtur in conuertẽdis aliorũ libris q̃ illi:qui eos magna cũ laude ediderũt:non de iis q & ſibi & auctori quẽ interpræetãtur:dedecus pariũt.Quid aũt:cũ uel ipſa latina exẽplaria quorũ ope iuuari utimur:nõ minus ſint emẽdãda q̃ græca.Quæ.n.utilitas librorũ Plinii ſatis ĩterpræeti afferretur: niſi emẽdarẽtur & corrigerẽtur:Iã ante ætatẽ noſtrã:ſeculis multis iacuit inutile opus eius auctoris:qđ de hiſtoria naturali inſcribit̃.ſ.ꝑꝑ ĩnumeros librarioꝝ errores:quãuis.n.auctoritate:tũ ſcriptoris:tum rerũ ſcriptarũ peteretur:& a pluribus ſcriberetur tamẽ legi:ne a doctiſſimis quidẽ uiris poterat : uſque adeo mẽdoſum corruptũq; habebat̃ : caruerũt certe diu latini hoĩes magno fructu eorũ librorum q̃q̃ nunc doctrina ĩſigni ſingulariq; ĩduſtria Iohãnis Andreæ p̃ſulis haleriẽſis facilis facta eſt:& lectio eorũ librorum:& imitatio:hic.n.primus hos libros emẽdauit:atq; utiles reddidit.Quod munus:ſi ĩ cæteris quoq; libris corrigẽdis hic ſubiiſſet:labor ſane:aut nullus:aut lõge minor ſcriptoribus ĩterpræetibus relinqueretur:ſed quoniã hunc uirũ alia munera tui fœliciſſimi prĩcipatus:& reipublicæ a litterarũ ſtudiis priuatis diuerterĩt:accidit res cuiq; proculdubio difficilior.Mihi autẽ uel illa difficultas laborẽ accumulat:quæ non ad eos interpræetes ſpectat:qui res difficiles græce dicant : faciles uero latinis uerbis impropriis peruertant:ſed ad eos qui ne ea quidẽ inconſiderata relinquunt:quæ antiqui auctores negligentia quadã non facile excuſanda prætermiſerunt qualis quæſtio de Thoe quadrupede:& panthere: de diaſipode:de lynce:de aliis pleriſq;:occurit.Sed an ego dignũ quicquam uel meo tãto labore:uel tuo deſiderio efficere potuerim:tu mihi eris & iudex:& cenſor:fuit quidem ſtudium mihi certandi:nõ cũ interpræetibus illis:quos uincere nullum negotium eſt:ſed cum Ariſtotele ipſo:ut libros quos ille Alexandro regi ſuo principi non minori induſtria quam doctrina conſcripſerat:hos ego tibi principi meo latinos redderem non deteriores:ſed an effecerim quod mihi ſtatueram:tu uideris.Habes uero in hoc codice libros duo de uigĩti.ſ.nouẽ de hiſtoria animaliũ.Quattuor de partibus q̃nq; de generatiõe.Hiſtoria primum optinet locum:atq; ut nomen ipſum ſignificat expoſitionẽ continet rei:ꝙ eſt ſiue ut ſit: quod ſcholæ philoſophorũ noſtræ ætatis:quia eſt dicere ſolent.Mox libri de partibus:ac de generatione cãm cur ita ſit:declarant:alteri finalẽ præcipue:alteri agentẽ:cũ.n.rẽ cuius cauſam reddere uolumus exploratam cognitione qđ ẽ:habere debeamus recte & ſcribitur hiſtoria animalium:& præcedit ĩ edocendis cauſis:unde nam:aut quẽ ad finẽ ſiue cuius gratia:condita quæq; ſunt:a natura:præcipue inquã finalem agentemq; cãm:nã oditer quidẽ materialis quoq; paſſim pro rei deſiderio exponitur:ut ſimul aut neceſſitatis:notæq; melioris ratio declaretur:aut ex quo:undeq; conſiſtãt quæq; demõſtretur. Sed q̃q̃ libris nouem interpræetatio hæc hiſtoriarũ conſumatur:tamẽ q nonus in exẽplari græco contineť: hunc ego ſeptimũ collocaui:nec id temere factũ exiſtimo. Agitur.n.in eo de hominis generatione: quã rem Ariſtoteles continuo a generatione cæterorũ animalium pollicetur explicaturum.Itaq; cũ q̃nto & ſexto libro cæterorũ animalium generationẽ expoſuiſſet:nulli dubio eſſe debet: quin ille ſeptimũ hũc collocarit.Sed Apellicon Theius de quo Strabo plura:ut alia permulta in excribẽdis Ariſtotelicis libris deprauauit:ſic id ꝑmutaſſe uidetur:exiſtimãs ultimũ eſſe totius hiſtoriæ collocãdũ: quoniam cũ Ariſtoteles agere de generatione inciperet:ultimo loco de homine dicturum pollicitus eſt.At ille non ultimo totius hiſtoriæ dixit:ſed eius loci:quem de generatione tractaret quod patet ex iis:quæ ĩ ſexto:qui ſecũdus de generatione eſt:locum eum abſoluens ſcribit:ſequitur:inquit ut pari modo de iis quæ ĩ terreſtriũ genere animal pariũt:atq; etiam de homine diſſeramus.Tertius igiť hic a primo de generatiõe

collocandus eſt:quo fit ut idē ſeptimus totius ordinis hiſtoriæ habeať. Sunt ēt exemplaria tum græca
tum uero latina quæ habeant fragmentū quoddam hiſtoriis additum:ſed id cauſas quaſdam materia
les agenteſqꝫ generationis humanæ exponit:non hiſtoriā complectitur. Itaqꝫ nō inter hiſtoriæ libros
hoc ego ponendum duxi:ſed ſi collocandum uſpiam ē:libris de generatione:meo quidem iudicio cō-
iungendum eſt:inſpicere ſingulos hos libros ac legere uelis ſumme princeps: quoad tuæ occupatiōes
patientur. Vt & re explorata iudicare:& ſi quid uoluptatis eſt in legendis naturæ opibus oblectari poſ-
ſis. Non enim me offenſurum tuas aures puto:quāquam non græco mihi patrio: ſed peregrino utor
ſermone:non quod ab interprete dicitur:id ex græco exēplari intelligere deſiderabis:ipſa latina oratio
ſenſum Ariſtotelis ita explicabit:ut minime græcam deſideres: nihil miſcet:nihil inculcat. Nominat
uſu uterum probatiſſimorum auctorum genera animalium. Si quid noui imponit:ita inſerit:ut fami
liare cognatumqꝫ:id quoqꝫ uideri poſſit. Si quid græce appellat:id non durum occurrit:aut enim uſi-
tatum:& ut ita dixerim uagum latinis eſt: quale eſt nomen Delphini: Cameli: Elephanti: Crocodili:
Ichneumonis: Aſpids: Salamandræ:& reliquorum generis eiuſdem:aut ita ſonat:ut non minus latinū
eſſe q̄ græcum uideatur:cur enim tetricem auem:aut crecem:aut clarem:nō eodem hoc nomine uocē
ſi non comperio latinum. Cum quaſi latinum ſit:ita congruat. Quis latacem ambiguam illam beluā:
aut balerum:fluuiatilem piſcem ita nominans peregrinum ſonare uidebitur:nec uero contēnendum
uulgus interdum eſt. Si quid nondum a litterarum profeſſoribus nuncupatum ſuo ipſum nomine ap
pellat:ut brucum genus locuſtæ terreſtris:quod græci attelabum uocāt. Aut martem genus muſtelæ
ruſticæ:quod græci ichtida dicūt:q̄uis plura eius genera ſint:nec temere actum dixerim:ſi quis uiuere
noīe ea cōplectiť:planius enim ita docebimus:ſi id martē:aut uiuerram uocemus. Muſtelæ aūt nomē
in eo tantum remaneat:quod græci Mygalem appellant:eodēqꝫ modo ſi locuſtæ illius terreſtris alteꝝ
genus locuſtam alterum brucum nūcupamus. Sed enim ſufficit lingua latina ſingulis græce orationis
ſiue uocabulis ſiue ſententiis:ꝗꝗ nōnulli quæ latine exprimere nequeunt: hæc inotiæ linguæ tribuunt
latinæ ſuamqꝫ pauperiem uitio dare linguæ locupletiſſime audent:quos ſatis conuinci a. M. Tullio pu
to:cum ille linguam romanam ne copia quidem uerborum a græca ſuperari autumet: exclamat ille
aliquantulum quidem importune:o inopem interdum linguam græcam:ſed non ſine cauſa: quando
nonnulli ita contendunt:ut græcis nihil deeſſe:latinis permulta deſiderari pronuntiēt. Sed de his ha-
ctenus. Ariſtotelis uero laudem: Quāuis mos interpretum ſit:eum quem interpretantur auctorē ube
rius laudare:tamen ſi latius perſequar. Vereor ne mihi idem obiiciatur quod illi qui apud lacedæmo-
nios de Herculis laudibus agere uoluit. Quis herculem uituperet:aut minus bene de eo ſentiať Quis
illum non inter deos īmortales enumeret:colat:obſeruet:ut tu laudare uelis: lacedæmonii ſubdierūt.
Tanta eſt enim Ariſtotelis exiſtimatio:tanta auctoritas iam apud omnes mortales:ut fruſtra quis præ
dicet:quo ingenio:qua doctrina hic fuerit. Quo artificio rem quācunque explicandam ſibi ſtatuerit:
tractat. Quanta uis in hoc diſſerendi: quanta in cognoſcendis exponendiſque rebus diligentia: hunc
& latii decus. M. Tullius ita laudat: ut excepto Platone facile philoſophorum principem appellet:ex-
cipit ille quem amat: laudat uero quem doctiſſimum eſſe iudicat. Miſſa hæc facio librorum: quos
interpratatus ſum: fructum: quantus ſit explicaſſe quoad poſſum & locus hic patitur non ab re fue-
rit fortaſſe. Omnis enim philoſophandi ratio naturalis:ubi a primis illis naturæ initiis:materiam di-
co: formam:finem:agens: & motum: ut ita loquar emerſerit:hic uerſatur:ac diutiſſime immoratur:
hic ſuas uires exercet:atqꝫ multiplicem:uariam: & admirabilem rerum conſtitutionem: ampliſſime
explicat perſequitur ordine diſcrimina omnia: quibus natura ſuas animantes differre inter ſe uoluit:
colligit ſumma genera:reliqua ſingillatim exponit:partitur in ſpecies genera: & ſingula quæ circiter
quingenta numero in his continentur libris deſcribit:pergit:quæqꝫ explanans:quemadmodum oriā-
tur:ſiue terreſtria:ſiue aquatica. Quibus nam conſtent membris: quibus ueſcantur alimentis quibus
afficiantur rebus quibus moribus prædita ſint:quantum uiuendi ſpatium datum cuiqꝫ eſt. Quanta
corporis magnitudo quod maximum:quod minimum eſt. Quæ forma:quis color:quæ uox quæ ī-
genia:quæ officia deniqꝫ nihil omittit:quod in animalium genere natura gignat:alat:augeat: & tueať.
Quæ omnia eo ſpectant: ut quod ſanctiſſimus quoque auctor ille:quem deus ſibi ueluti ſupellectilē
quandam præcioſam elegerat:admouet:ex iis quæ a natura proueniunt deum immortalem: ex quo
ipſa pendet natura:intelligamus:admiremur:atque colamus:qua re nihil pulchrius nihil grauius: ni-
hil dignius eſſe homini poteſt. Tantus fructus horum librorum eſt. Nec audiendi ſunt qui inquiunt:
multa Ariſtoteles de muſca:de apicula:de uermiculo:pauca de deo:permulta enim:de deo is tractat:q̄
doctrina rerum conditarum exquiſitiſſima conditorem ipſum declarat:nec uero muſca:nec uermicu
lus omittendus eſt. Vbi de naturæ mira ſollertia agitur:ut enim artificis cuiuſuis:ſic naturæ īgenium
in minutiſſimis potius contemplandum eſt: Quinetiam cum rerū cauſas cognoſcere pulcherrimum
ſit ac enim una cognitione homo ꝑfici abſoluiqꝫ poteſt:ut deo īmortali. Similis quoad eius fieri poteſt
euadat. His ſane libris plene docemur. Cur quæqꝫ res ī animalium genere ita ſit:planeqꝫ fœlicitatem aſ
ſequimur illam nobiliorem quæ in actione animi conſiſtit:quā ſapiens quoqꝫ poeta ꝓdicās. Fœlix in-
quit:qui rerum potuit cognoſcere cās. Quid de aīa loquar:de qua totiens publice priuatimqꝫ diſputať:
nuſquā ſuoꝝ librorū tam aperte philoſophus hic:ſuam opinionem exponit:q̄ ī his libris:q̄d aīa ſit:un-
deqꝫ ī corpus recipiť. Ad hæc mores illi & uirtutū officia q̄bus uirū appellamus bonū laudeqꝫ ꝓſeq̄mur
lōge melius hīc accipi poſſunt q̄ uel a rhetore quē græci ſophiſtā uocāt uel a ꝓdicatore noīe iā trito lati-

nis auribus:iis enim ſæpenumero uita diſcrepat a p̃ceptis:& melius hortant̃ alios q̃ ipſi officio fungan
tur:ut interdum fruſtra illa uirtutis egregia laus recitata ſit:prolixaqꝫ eorum præceptio:uacet:& iaceat
cum exempla deſiderentur uitæ præceptoris:& auctoritas:quam qui reſpicit facilius:& mouet̃ ad uir/
tutem:& in officio tenetur. At uero in contemplandis animalium moribus exempla ſuppetunt oĩum
officiorum:& effigies offeruntur uirtutum:ſumma cum auctoritate naturæ omnium parentis:non ſi
mulate non commentitiæ:non inconſtantes:& labiles. Sed uere ingenuæ atqꝫ perpetuæ: quis enim tã
peruerſa natura hoſtis ſui generis eſt quin emẽdetur:& mitigetur:cum nullum animal occidi a ſui ge/
neris beſtia uideatur? Quis tam in parentes ĩ pius:ne cum ciconiæ auis:aut meropis pietatem erga pa/
rentes intelligat:pientior efficiatur? Quis adeo inhumanus illiberaliſqꝫ eſt:quem oſſifragæ benignitas
in pullos aquilæ non faciat benigniorem? Quis tam piger:iners:& ſegnis eſt quin excitet̃ ad uitæ mu/
nera:cum formicarum aut apum labores atqꝫ induſtriam intuetur? Quem non pudeat per metũ pec/
care:cum non ſolum leonis animum inuictum cogitat:ſed etiam reguli auiculæ quæ cum aquila pu/
gnat certatqꝫ de imperio? quis principem bonum non colat:atqꝫ obſeruet:cum ſi rex apum in itinere
aberrauerit omnes eum inquirere adoratuqꝫ ſagaci perſequi:donec inuenerint:cognitum habeat? ge/
ſtari etiam regem a plebe:cum uolare non poteſt:& ſi perierit omnes diſcedere. Nũquid parum exem/
pli ad boni principis ſiue deſiderium ſiue obſeruantiam datur? Quis princeps non ad clementiam faci
le inuitetur:cum reges apum armari quidem aculeo ſed eo nunquam uti intelligat? Quæ fides: quis
amor in canibus? Quanta in elephantis manſuetudo? Quæ in anſere uerecundia? Quãtum ſtudium
ornatus ac polituræ in pauone? Quanta opera uocis amenæ ſuauiſqꝫ in luſcinia? Quid de iuſticia apũ
dicam:quæ colligunt quidem ex iis quibus aliquid dulcedinis ineſt:ſed ſine ullo fructuum detrimen/
to? quid de caſtitate elephãtis? qui quam impleuerit coitu:eam rurſus non tangit. Aut columbæ: quæ
neqꝫ coire cum pluribus patitur:neqꝫ coniugium iam inde a primo ortu initum deſerit:niſi uidua aut
celebs. Diſciplina autem & eruditio elephanti:quem non faciat ſtudioſiorem? omnino nulla pars ui/
tæ humanæ eſt quæ nõ ſuorum officiorum exempla commodiſſime hinc accipiat. Nam ut omittam
artes illiberales quæ:& ipſe ingeniis animalium non parum iuuantur:ualitudinis exempla quæſo un/
de commodius peti:q̃ ex animalibus poſſint? loca pro temporis conditione ſolent illa mutare:nõ plus
ædunt:aut bibunt:q̃ ſibi ſalubre ſit:non diutius dormiunt quam ratio ualitudinis poſtulat:modũ mo
uendi quieſcendiqꝫ ſeruant. Nouit ſua quodqꝫ medicamenta:uiuit ſua quodqꝫ ſorte contentum & gau
det:hæc late a medicis præcipiuntur. At uero exempla in quibus uis maior quam in præceptis ẽ ab ani
malibus certiora præbentur. Addo utilitatem quæ in dicendi facultate ex hac animalium ratiõe affer/
ri poteſt:comparationes enim aſſimilationeſqꝫ ille quas græci parabolas uocant:quæ plurimum ora/
tionem exornant auditoremqꝫ tenent:hinc uarie copioſe aptiſſimeqꝫ accipi poſſunt:ut ſiue oras:ſiue cõ
munem partiris cum aliis ſermonem:eloquens:aptus ſuauiſqꝫ eſſe poſſis. Poeta uero unde nã pulchri/
us ſua illa rara & mira accipiat:q̃ ex his libris qui naturæ arcana rimantur:enarrant:aperiunt. Medicus
autem quod fatetur ſe ſua inde ordiri:ubi philoſophus deſinit:nuſq̃ plenius:quam hic uiderit. Quod/
que a Galieno medicorum principe traditur Ariſtotelem primum anatomen hoc eſt membrorũ diſ/
ſectionem ſcripſiſſe:hic agnoſcet:& quam idem & primus & optimus fuerit auctor:percipiet:iã & phi
loſophi noſtræ ætatis:qui quadrifariam rerum cauſam ex prima illa librorum naturalis auſcultatiõis
inſtitutione:accipiunt quidem cõmuni quadam ratione:ſed quemadmodum his natura utatur in cõ/
ſtitutione generationeque animalium parum auctore Ariſtotele uident:inopia ſcilicet exemplaris uni
uerſales ut Ariſtotelici:quod legere poſſint:hic uidiſſe aliquando gaudebunt:& phiſici quo ſe appellã:
dignius de cætero profitebuntur:rationes enim ideo quærimus demum res particulares & ſenſiles te
neamus. Accedit ad hæc uoluptas qua iuuari ac perfici quãuis actionem Ariſtoteles ait quam in contẽ/
plandis rebus naturæ auidiſſime capimus. Nam ſi pictor nos uehemẽter oblectat:cum animal ſcite pĩ/
xerit:quanto uehementius natura ipſa afficiet uoluptate. Cum eius tam multa:& uaria animalia: mira
membrorum conuenientia inauditeque moderatione:& elegantia facta cum hos legimus libros con/
templamur:profecto q̃ uarius ac pulcherrimus fructus horum librorum:& utilitas amplior q̃ ut uer/
bis exprimi poſſit. Sed quorſum hæc:ut ſi in traducendis his tam neceſſariis tãqꝫ cõmodis:& amenif/
ſimis libris:ſatis ego interprætis munere functus ſum:tu ſententiam feras princeps doctiſſime:ædaſqꝫ
in uſum publicum opus quod ego ſine tua auctoritate ædere nec poſſum nec debeo. Si quid etiam di/
gnum ex meo ingeniolo exit quod in ea bibliotheca ponatur quam magnifice conſulens hominũ cõ/
muni utilitati: condere ſtatuiſti. Si quid inquam tale effici mea opera potuit cenſeas ea ipſa bibliothe/
ca tanquam ciuitate donari hunc codicem:nondum cognitum:aut ullam in ſedem receptum. Nõ ego
primus te conſtituo iudicem:iam pridem conſenſu omnium doctorum uirorum habitus es exiſtima
tor:& architectus eorum qui in ſtudiis liberalibus elaborant:facit enim tua illuſtris doctrina tuumqꝫ
ſummum ingenium:ut nemo te uel iudicio grauior:uel auctoritate locupletior habeatur: principem
etiam ſummum te nuper quidem habuimus:ſed quod optauimus talem habemus:ut facile tempo/
ribus his tuis ſperare poſſumus publicam illam fœlicitatem quam plato uir doctiſſimus futuram con
firmat:cum aut philoſophi regnant:aut reges philoſophantur. Tu enim & philoſophus es illuſtris &
fortuna ſummi imperii uirtuti tuæ coniuncta eſt: lege igitur Princeps ſapiẽtiſſime:& iudica. An ego
rem tibi non repudiandam attulerim:& ſi bene ut ſpero ceſſerit:age pro tua liberalitate:ut pari ſtudio
laborem ſuſcipere alterum:pluraque in dies afferre huiuſmodi opera poſſim.

Ariſtotelis Stragiritæ de hiſtoria animalium. Liber primus: interprete Theodoro.

In quibus aĩalia inter ſe differant: quibus ue conueniant: eorumdemꝗ naturæ diuerſitas. CAP. .I.

ANIMALIVM Partes: aut incompoſitæ ſunt quæ ſcilicet in ſimiles ſibi partes diuidũtur ut caro in carnes: & ob eam rem ſimilares appellentur aut compoſitæ quæ aptæ ſecari in partes diſſimiles ſint non in ſimiles: ut manus non in manus ſecatur: aut facies in facies: Quapropter eas diſ/ſimilares nominemus: quo in genere partium ſunt: quæ non modo par/tes: uerum etiam membra appellẽtur: uidelicet quæ cum ipſæ totius in/tegritate deſcribantur: habeãt tamen intra ſe partes diuerſas: ſuiꝗ gene/ris odificia: ut caput: ut pes: ut manus: ut totũ brachiũ: aut pectus: Quip/pe quæ: & ipſa partes ſint totæ: & ex partibus cõſtẽt diuerſis. Quæꝗ aũt pars diſſimilaris ex ſimilaribus conſtat: ut manus ex carne oſſibus ner/uis: habẽt uero animalia partes: aut eaſdem ſibi oẽs: aut diuerſas: partes eaſdẽ uel ſpecie intelligi uolo: ut hoĩs naſus: aut oculus ſpecie cũ naſo: aut oculo hoĩs alterius conuenit: & caro cũ carne: & os cum oſſe. Quod idẽ de equo & cæteris quæ ſpecie inter ſe conſentire ſtatuimus: ĩtelligi debet: ut enim totũ ſe habet ad totũ ſic partes ſingulæ ſeſe ad ſingulas habeant neceſſe eſt: uel genere: qq̄ exceſſu defectuue inter ſe differant: de iis loquor quoꝝ idem eſt genus: uerbi gratia: auis: aut piſcis: id enim utrũꝗ differentiis cõſumit ge/neris. Et ſpecies cõplures: tum piſcium: tum etiam auiũ habẽtur: differunt uero ĩter ſe partes pene plu/rimæ eorum cõtraria affectuũ qualitate: ut coloris: aut figuræ: eo ꝙ aliæ magis: aliæ minus affectæ iis ipſis qualitatibus ſint: multitudĩe etiã & paucitate & magnitudĩe paruitateꝗ & oĩno exceſſu: defectuꝗ diſcrepãt: cum aliis cruſta: aliis teſta pro tegmĩe habeatur: & aliis roſtrũ porrectius ſit: ut gruuibus: aliis breue: pẽna itẽ aliis uberius: aliis parcius data eſt: ſed tamẽ in his quoꝗ ratio partium nõnullaꝝ diuer/ſa eſt. Cum alia calcari aut aliquo armentur aculeo: alia nihil eiuſmodi habeant: & aliis apex in capite ſit aliis deſit: ſed enim quod prope dixerim artes plurimæ: & ex quibus tota moles compacta eſt: aut eæ/dem ſunt: aut ratione cõtrariorum: & ꝑ exceſſum defectumꝗ differũt. Pluris enim minoriſꝗ rationẽ referri ad exceſſum: defectũꝗ putauerim oportere. Nõ deſunt: ꝗbus partes nec ſpẽs ſint eædẽ: neꝗ ex/ceſſu defectuue: ſed ꝓportiõe cõueniãt. Quomodo os cũ ſpina: & unguen cũ ſolida ungula: & manũ cũ forcipato: pedes & pẽnã: cũ ſquama cõuenire aĩaduertimus. Quod.n. pẽna ĩ auiũ genere eſt idẽ ſquama in piſcibus habeẽ: partes quas ſingula animalia habent: hunc in modũ diuerſas: eaſdemue intelligimus atꝗ ẽt ſitu cõtemplamur. Sunt enim cõplura: quæ eaſdem habeãt partes: ſed nõ ſitu eodẽ: uerbi cauſa. Mãmas alia ĩ pectore habent: alia ĩ fœminibus: partes autẽ ſimilares: aut molles: ac humidæ ſunt: aut ſiccæ: & ſolidæ: Molles inq̄ uel omnino uel q̄diu ĩ ſede maneãt naturali: ut ſanguis: ſanies: adeps: ſæuũ: medulla: ſemen genitale: fel: lac: ubi haberi id poteſt: caro: & quæ iis proportiõe reſpondeãt: Item excre/menta omnia: modo tamẽ diuerſo ut pituita: & ſedimẽta alui atꝗ ueſicæ ſiccas ac ſolidas ĩtelligi uolo: neruum cutẽ: uenam pilum: os cartilaginem: unguen cornu: equoce enim ad genus appellamus: cũ cor/nutum figura: tum toto dicimus. Item quæ iis proportione reſpõdẽt. Animalium uero differẽtias aut per uitas: aut per actiones: aut per mores: aut per partes conſtitui dignum eſt. Quibus de rebus primũ formula quadam agẽdum: deĩde generatim diſcuſſione diligentiore diſſerendum cenſemus: profecto differẽtiæ quæ in morũ: uictuum actionumꝗ ratione uerſantur: colligi debẽt: eo quod alia ſint aquati/lia: alia terreſtria: & aquatilium ordo duplex: alia.n. in fluido degũt: uictumꝗ petunt ex humore. Quẽ etiam humorẽ per uices recipiunt: & reddunt: nec uiuere poſſunt niſi uerſentur ĩ humore. Quod pluri/mæ piſcium parti euenire apertum eſt. Alia degunt quidem in fluido: uictũꝗ ĩde emoliuntur: ſed aerẽ non humorem recipiunt & foris parere ſolent. Cõplura huius generis ſunt partim greſſilia: ut lutris la/tax. Crocodilus: partim uolucres: ut mergi: ut urinatrices. Quinetiam quæ nullis pedibus ĩnſtantur: ut natrix. Nõnulla cum uictum ĩ humore exerceant nec foris uiuere queant nihil uel aeris uel humoris re/cipiunt: ut utricæ ut oſtrea: aquatilis autem generis alia marina alia fluuialia: alia lacuſtria: alia paluſtria ut rana: ut cordula. Terreſtrium uero animantium: alia accipiunt reddũtꝗ aerem: quæ res: ſpiratio no/minatur: ut homo: & q̄cũꝗ terreſtria habẽt pulmonem. Alia q̈uis aerem recipiant: tamen ſedem ĩ ter/ra perpetuo tenent: & uictum indidem capiunt: ut ueſpæ apes: & reliqua inſecta quo nomine ea appel/lo: quoꝝ corpus ĩciſuris præcingitur: aut parte tantum ſupina: aut ẽt prona. Sed cum terreſtrium plu/ra: ut dictum ẽ cibum ab aquis petãt: nullum generis aquatilis ẽ quod & aquam recipiat: & terrã cibi cã petat: ſunt porro quæ primũ uiuãt ĩ humore: deĩde forma ĩmutata foris uitam ĩcipiant agere: ut culi/ces paluſtres: ex iis.n. aſili proueniũt. Ad hæc alia ſede ſtabili degunt: alia mutabili & uaga: ſedes ſtabi/lis in humore tantummodo eſt: terreſtrium nulla ſtatu immutabili uiuunt. Ad aquatilium plura ſa/xis affixa uitam omnem traducunt ut conchæ genera cõplura. Quinetiam ſpongia ſenſum habere ali/quem creditur. Argumento ꝙ multo difficilius abſtrahuntur: niſi clanculũ agatur: ut referunt auulſo/res: ſunt item: quæ & adherere ſoleant: & quotiens libuit abſolui: ut genus quoddã eius quã urticã uo/camus. Quippe cum nonnullæ ex his noctu abſolute paſcuntur. Non deſunt complura quæ cum ſint

abſoluta mouere tamen ſe nequeāt:ut oſtreæ:& quæ tota ſimplici mitioriq; teſta operta uertibula ap/
pellanť:& calli:aut tubera:uis item aliis nandi tributa eſt:ut piſcibus:ut mollibus:ut cruſtatis uelut lo/
cuſtis. Quedam ambulare poſſunt ut genus cancrorum. Quippe quod q̃q̃ ſuapte natura aquatile ē:tamē
uim habet ambulādi. Terreſtrium uero alia uolucres ſunt:ut aues:ut apes quæ modo iter ſe quodam
alio differunt:alia pedeſtria:quorum item alia greſſilia:alia reptilia:alia tractilia ſunt. Animal qđ uolucre
tantum ſit:ut piſcis natatile ſolūmodo eſt:nullū nouimus. Nam & quæ pēnis cuteis uolāt:ingredi poſ/
ſunt. Vnde ueſpertilioni ēt pedes ſunt:& uitulus marinus pedes habet minutos:ſic nōnullæ aues depe
des ſunt:quæ ob eam rem apedes a prauitate pedum nuncupanť:quod genus auiculæ pēnis plurimū
ualet ſicut cætera quoq; ꝑpe ſimilia ut pēnis ꝑualere:ſic pedibus degenerare uidenť:ut hirūdo & falcu/
la ſiue riparia:hæc.n.oīa:& moribus:& uolatu & ſpecie ꝓxima iter ſe cōſpiciunť. Apparet apes oībus
anni tēporibus. Riparia æſtate tantū cum imber īceſſit. Tunc.n.& apparet:& capiť:deniq; rara hæc aui
cula eſt. At uero q̃ greſſilia:eadēq; natatilia ſint cōplura reperiunť. Necnon differentias illas uitæ actio/
neſq; animātium continēt. Sunt enim aliæ gregaleæ:aliæ ſolitariæ. Tum uolucres:tum nantes:tum ēt
pedeſtres:uitam aliæ ancipitem degunt:ut eædem mō ſocietate:modo ſolitudine gaudeāt. Item aliæ ci
uiles:aliæ inciuiles. Tum ex gregalibus tum ēt ex ſolitariis ſunt:gregales in uolucrum genere columbi:
grues:olores. Nullum cui ungues adunci gregatile eē ꝓpendimus:cōplura ēt īter nantes piſcium gene/
ra gregatim degere ſcimus:ut quos curſores uocant:& thunnos:& limoſas:& amias. Hominis naturā
ancipitem ſocietatis:ac ſolitudinis eē aptum eſt. Ciuiles appello animātes quæ labori cōmunicāt:idem
quarum opus cōmuni efficiť opera munuſq; idem omni eſt:quod non oībus gregalibus competit. Ciui/
lis generis eſt homo apis:ueſpa: formica:grus: quaurm aliæ ſub duce degunt: ut grues:ut apes: aliæ
nulli ſubditæ īperio ſunt:ut formicæ:& alia īnumera pene genera:ſunt item tam ex gregalibus:q̃ ex ſo
litariis:aliæ q̃ ſedē nunq̃ mutēt:aliæ quæ mutare ſtatuto tpe ſoleant. Et aliæ quæ carne ueſcanť aliæ q̃
frugibus:aliæ oīa attingant. Non deſunt quæ cibo ſui generis utanť ut apes:ut aranei. Apes enim mel/
le:& q̄buſdam aliis dulcibus aluntur. Aranei uænatu muſcarum uiuunt. Nonnulla piſcibus ueſci natura
uoluit. Ad hæc aliæ:aut uim habent uænādi:aut ingenio recōdendi cibi dotatæ ſunt:aliæ nec ad uænā
dum aptæ:nec ad recondendum. Item aliæ domicilia ſibi parant:ut talpa:mus: formica: muſca: apis:
aliæ nullis ſe īcludere caſis patiuntur:ut plures tam īſecti generis quam quadrupedis. Quinetiam locis
diſcrimen aliud exiſtit. Quippe cum aliæ cauernas ſubeant:ut lacerti:ut ſerpētes:aliæ per ſumma tellu/
ris degant:ut canis:ut equus. Ac aliæ foramina ſibi excauent: aliæ nunquam eo munere fungantur : &
aliæ noctu uagentur:ut noctua:ueſpertilio. Aliæ interdiu tantum. Addo etiam alias eē Cicures:alias fe/
ras:& alias perpetuo cicures ut hominem:ut mulum:alias perpetuo feras:ut pantheram: ut Lupū:non
nullas etiam facile poſſe manſueſcere:ut Elephantos. Sed quin aliter partiendū eſt. Genera enim quæ/
cunq; placida ſunt:hæc eadem fera quoq; poſſunt reperiri:ut ſues:equi:homines:oues:capræ:canes:bo
ues. Item aliæ mutæ omnino ſunt:aliæ ſtrepitum tantum elidūt:aliæ uocem etiam formant : quarum
aliæ loqui poſſunt aliæ uocē ſolā nullis exprimendā litteris reddunt. Atq; aliæ loquaces:aliæ taciturnæ:
aliæ oſcines:aliæ inoſcines:omniū uocaliū animantium communis mos eſt ut ſui initus tempore potiſ
ſimū canāt & blaterent: Aliæ præterea camporum incolæ ſunt ut palumbes:aliæ montis:ut uupupæ:aliæ
cū hominibus degere ſolent:ut Columbi. Item aliæ copia libidinis gaudent ut perdicum genus & gal/
linaceorum:aliæ minus uenere ualent:ut quæ coruinā ſpeciem gerunt. Quippe q̃ raro ſoleant coire : ma/
rinarum etiā aīantium aliæ pelagicæ:aliæ littorales aliæ ſaxatiles ſunt: Ad hæc aliis data uis eſt dimican
di:aliis ingenium cauendi & euitandi:uiribus pollent quæ iniuriam uel inferant aliis uel illatam ſibi ꝓ/
pulſent:ſeq; defendant:cautæ & prouidæ ſunt quæ aliquid in ſe ipſis præſidii habent contra inuehen/
dam iniuriam Differunt præterea moribus. Nam aliæ mites remiſſe & minime peruicaces ſunt ut bo
ues:aliæ animoſæ peruicaces brutæ omnino:ut ſues ſilueſtres:aliæ ingenioſæ ac timidæ: ut cerui:lepo/
res:cuniculi:aliæ illiberales per fidæ inſidioſæq; ut Serpentes. Aliæ liberales fortes & nobiles ut Leones
aliæ generoſæ:feroces inſidioſæ:ut Lupi:nobile enim id eſt quod ex bono prodiit genere : generoſum
autē quod nō a ſua natura degenerarit:& aliæ aſtutæ malitioſæ callidæ:ut uulpes:aliæ animoſæ & ama
trices & aſſentatrices:ut canes:aliæ mites & māſuetudini addictæ:ut Elephātes:aliæ uerecūdæ:& cautæ
ut anſeres:aliæ inuidæ & ornatus & polituræ ſtudioſæ ut Pauones. Homo unus ex numero aīalium
oīum uim obtinet cogitādi:& cū memoriæ:atq; diſciplinæ complures animātes eē participes poſſint.
nulla tamen præter hoīem poteſt reminiſci. Sed de moribus uitaq; generis cuiuſq; diligentius poſt.

Quæ corporis partes animalibus communes quæ item ꝓprie ſint. CAP. II.

OMnium aūt partes cōmunes animalium ſunt:qua cibus recipitur:& in quā deuorať. Quas
quidem partes & eaſdem eſſe & diuerſas nihil ꝑdictis rationibus prohibet:aut enim ſpecie:
aut exceſſu:aut ꝓportione:aut ſitu determinandum eſt. Ab his aliæ communes plurimorum
aīalium partes habenť:& qua cibi excremētū emittiť. Non.n.hæc oībus data eſt:partē qua
cibus recipiť:os appellamus:in quam deuorať uentriculum. Reliqua pars multiplici noīe ſignificatur
Sed cum duplex ſit excrementum hoc eſt ſiccum:ac humidum:q̃ partem illam humidi excremēti ca/
pientem habēt:hæc ſicci quoq; receptaculum cōtinēt. Quæ uero hoc habēt:nō illud ēt habere oīa no/
uimus:quāobrem:q̃ ueſcicam habēt aluum eadem ēt optinēt:at uero q̃ aluum habēt:nō oīa:& ueſcicā
poſſidēt. Humidi nāq; excremēti cōceptaculum:ueſcicā:ſicci aluum noīamus. Reliquis magna ex ꝑte
tum eæ quas enumerauimus partes tributæ ſunt:tum ēt qua ſæmen genitale mittať.

Quomodo aĩalia:alia ab aliis differãt in emiſſiõe & admiſſiõe ꝓlifici ſeminis. CAP. III.

QVæ modo gignere animal poſſint: aut ĩ ſe ipſa ſæmẽ prolificum mittunt aut in alterum fœmina quod in ſe mittit:appellatur.Màs quod in alterum:ſed in nonnullis diſcrimẽ id fœminæ &maris non eſt:ſpecies quoq; partium quæ ad ipſam pertinent procreationem diuerſa eſt:cum alia uuluam habeant:alia quod uuluæ proportione reſpõdeat: partes hæ ſunt q̃ neceſſarie uel oĩbus uel plurimis datæ aĩalibus ſunt:oĩbus uero ſenſus unus tactus ineſt communis.Itaq; pars qua ſentiẽdi uis iſta cõtineat̃ noĩe uacat.Aliis enim eadem aliis ex ꝓportione habet̃.

Humorem quodq; animal habere:aliter tamẽ uel huic uel illi ineſſe. CAP. IIII.

HVmorem item genus quodq; animalium continet:quo ſi aut per uim:aut per naturã ipam priuetur:in pernitiem agatur neceſſe eſt.Habẽt etiam id diuerſum in quo humor ille & fiat & contineat̃.Sunt hæc in aliis ſanguis &uena:in aliis quod his proportiõe reſpondeat.Quæ quidem imperfecta ſunt:atq; alterum fibra:alterum ſanies dicitur:tactus itaq; ĩ parte corporis ſimilari conſiſtit:ut in carne: aut ĩ aliqua generis eiuſdem:deniq; in parte ſanguinea aut in ea q̃ ex ꝓportione uice illius habeatur:omnibus tum parte ſimilari ſenſum hunc contineri certum eſt:ſicut ecõtrario potẽtias agentes partibus diſſimilaribus tributas eẽ aptum eſt:ut oriciboꝝ confectionẽ pedibus aut aliis aut quibus uis proportiõe accõmodatis:officium incedendi.Ad hæc animalium alia ſanguinẽ habẽt ut homo:equus deniq; oĩa q̃ aut pfecta pedibus carẽt:aut binis quaternisue pedibus cõſtant:alia exanguia ſunt ut apes:ut ueſpæ. Atq; ĩter marina: ſæpia:locuſta:deniq; omnia quæ pedibus pluſquam quaternis innitantur.

Quæ animalia perfectum animal:quæ oua quæ uermen gignant: quoue ritu quæq; incedant. CAP. V.

ITem alia animal gignũt perfectum:alia ouum: alia uermẽ ꝓcreãt:animal:homo: equus:uitulus marinus:& reliqua quæ pilis integuntur:atq; in genere aquatili quæ cæte appellamus ut Delphini:& quæ cartilaginea uocantur:quorum alteris fiſtula data eſt:branchiæ deſunt: ut Delphinis:&Balenis.Habent delphini fiſtulam a dorſo balenæ a fronte:alteris branchiæ detectæ:ut Muſtelo:raiæ:reliquiſq; generis eiuſdem. Ouum id ex fœtibus perfectis uocamus. Cuius ex parte principio animal conſiſtit.Reliquum uero alimẽto ei quod gignitur eſt.Vermis:ideſt ex quo toto:animal totum per ſubiecti fœtus formationem incrementumq; gignitur.Animalium ergo quæ animal generant aut oua intra ſe prius conficiunt:ut cartilaginea:aut illico animal intra ſe formant: ut homo:ut equus.At uero ĩ lucem fœtu perfecto:aut animal æditur:aut ouum:aut uermis:ouum ipm: aut putamine continetur teſtaceo:& bicolor eſt:quale auiũ eẽ uidemus:aut cute molli obducitur unicolorq; eſt quale cartilaginea uermeſq; pariunt:uermes item aut cõtinuo mobiles ſunt:aut immobiles. Sed de his accuratius poſt cum de generatione agetur diſſeremus.Nunc animalium reliq̃s differentias addimus.Enimuero aliis pedes natura dedit aliis negauit:& quæ obtinent pedes : aut binos hæc habẽt ut homines:atq; aues:duo hæc tantum modo genera: aut quaternos:ut lacerti:ut canes: aut plures:ut centipedes & apes uerum quæcumq; ambulant omnia pedes pari numero poſſident. Quæ autem in genere natante pedibus carent hæc aut pennis natant ut piſces:quorum alii quaternas binas ſcilicet parte prona & binas ſupina habent: ut aurata ut Lupus:alii binas tãtum qui longi læueſq; ſunt:ut anguillæ:ut congri:aut nullas omnino habent:ut murena:ſed ita mari utuntur ut terra Serpẽtes : modo quæ ſimili repunt in humore.Cartilaginei quoq; generis aliqua pinnis carẽt:uidelicet quæ plana ſunt & caudam habent:ut raia:& paſtinaca:ſuaq; ipſa latitudine natant.Raiam tamen pinnas habere uidemus: & quæcunq; ſuam latitudinem nõ colligunt in mucronem.Quæ autem pedes habere putantur: ut mollia:tum pedibus ipſis:tum pinnis natant:& quidem his celerius : iners autem alueus ducitur : ut ſæpia lolligo:polypus poteſt:ſæpia lolligo nequeunt:cruſta ĩtecta ut locuſtæ ſuis caudis natant:celerrimeq; retrorſum pinnarum caudæ adiunctaꝝ beneficio:cordula etiam pedibus natat & cauda: quam ſimilem ſiluro habet:quo ad paruum magno licet conferre.Volucrum autem aliæ penna uolant:ut aquila : ut accipiter:aliæ membrana ſicca:ut apes:ut ſcarabei:aliæ cute:ut uulpecula ut ueſpertilio : uolant pennis aut cute quæ habent ſanguinem:membranis ſiccis quæ ſanguine carẽt: ſunt porro quæ uel pennis uel membranis uolant:omnia bipeda:aut apeda.Angues enim circa æthiopiam tales uolare narrantur:genus pennatum auem appellamus:reliqua duo genera nomine carent communi : uolucris autẽ generis exanguis aliis pennarum tutelæ cruſta ſuperuenit: ut uaginipennes poſſint nuncupari: uelut ſcarabeis: aliis pennæ nulla cruſta integuntur.Quorum alia bipẽnes ſunt alia quadripẽnes:gerũt pẽnas quaternas quæ aut grandiora ſunt aut aculeo in aluo armãtur.Vaginipẽnis illius ordinis nullum eſt qđ aculeum gerunt:ut muſca:tabanus Aſilus culex:oĩa q̃ ſanguine carent minora quam q̃ habent ſanguinem adoleſcunt:paucis marinis exceptis:ut mollium nõ nullis:quæ quidem genera grandiora locis tepidis redduntur:& mari potius aut dulcibus aquis q̃ terra. Omnia quæ ſe mouẽt aut quaternis notis mouentur:aut pluribus.Quaternis tãtum quæ habent ſanguinem ut homines binis manibus biniſq; pedibus:aues binis alis:& binis pedibus.Quadrupedes pedibus quaternis:piſces pinnis quaternis.Nam & q̃ pẽnis aut nõ amplius binis aut nullis aut ſerpẽtes utũtur q̃ternis ea quoq; notis nihilominus mouentur:flexus enim quaterni his aguntur:aut bini cum pinnis binis.At uero quæ ſanguine uacua pedibus ſe pluribus moueant ſiue uolucres ſunt:ſeu pedeſtres:iis certe motus per notas plures exercetur: ut animal quod a uita die uno deſcribenda ephemerum appellatum eſt pedibus quattuor penniſque

totidem mouetur.Quippe quod non ſolum uitæ ſuæ ratione proprium id merito habeat:ſed ēt cum quadrupes ſit uolucre quoq; eſt.Omnia porro tam quadrupeda q̄ multipeda modo ſimili moueri ſolita ſunt:cunctis enim motus per diametrum agitur:uerum cum cætera ducibus binis pedibus ĩcedāt: cancer unus quaternis regi ſolitus eſt.

Quæ animalia habeant ſanguinem:quæ ue eodem careant. CAP. VI.

SVmma uero aīaliū genera ĩ q̄ ſingula digerantur redigāturq; aīalia q̄bus ſcilicet illa cōſumātur:& cōſtēt:hæc ſunt auis:piſcis cætus:q̄ q̄dē oīa habēt ſanguinē. Ad hæc genus teſta ĩtectū ē:qđ oſtreū ſiue cōchā appellamus:& cruſta ĩcluſum aliud:qđ noīe uacat cōmuni ut locuſtarū & cācrorum:&gammaroꝝ genera:aliud item molle:ut lolligenes:ut ſepiæ:adde genus ĩſectum:q̄ oīa genera ſanguine carēt.Et quorum natura pedes habere patitur: multis hæc pedibus cōſtāt:Sed inſectorum uel aliqua uolucres eſſe apertum eſt.Reliquoꝝ aīantium genera nulla p̄terea ampla intelligūtur:unum enim quod plura genera cōtineat nullū eſt.Sed aut ſimplex eſt nullis ipſum ſpecificis euariās diſcriminibus:ut homo:aut diuidi quidē poteſt ĩ ſpecies:ſed nullis nominibus diſtinctas. Quæ eni genere quadrupede nō pēnato cōtinētur ſanguinem quidē oīa habēt: ſed alia aīal pariūt alia ouū:dixeri hæc ouipara illa uiuipara:q̄ igitur aīal generāt:pilos nō oīa habēt:q̄ autem oua pariūt cortice oīa muniuntur:cortex hic loco ſquamæ ſimilis poteſt appellari:pedeſtre ſanguinē quod pedibus careat ex natura genus Serpētum eſt:idq; intectū cortice eſt:uerū cū cæteræ Serpētes oua pariant: uipera una aīal gignit.Nō enim pilos oīa habent:quæ aīal generant.Quippe cum nōnulli ex piſcibus aīal procreēt:Quæ tamē pilos ſortita ſunt:aīal oīa progignūt. Nam pilos quoq; effigie aculei ſpiculatos genus quoddam eſſe pilorū putādum eſt:quales herinacei:atq; hyſtrices gerunt:uicem enim uillorum:nō pedū:ut æchinnorū aculei p̄ſtant.Generis quadrupedū q̄ aīal gignunt:plures quidē ſpecies intelliguntur. ſed nullis fere notate noībus ſingulorum eni noīa habētur:ut hoīs.Leonis:eq;:cerui: canis reliquorūq; adhunc modum nullis fere inquā quoniam genus unū uel ſuper iis oībus q̄ iumēta nominamus eſt ut equo.Aſino.Mulo.Ginno.Ino:& mulis: q̄s terra ſyria fert:q̄ ſimilitudine quadam nomen mulaꝝ acceperunt:quāquam nō oīno eadē q̄ mulæ ſpecie cōtinentur.Coeunt enim:& mutua ĩter ſe ratiōe pro generant:naturam itaq; eoꝝ quæ minus genere certo cōtinentur:ſeorſum ſigillatim cōſideremus neceſſe:eſt.Hæc ita ĩ p̄ſentiarum formula expoſſuiſſe quadam prægustādi gratia placuit:uidelicet:ut quibus de rebus tractādum:& quatenus eſſet perſequēdum ĩtelligeretur:poſt accuratius de iiſdē diſſeremus:ut primum differentias atq; accidētia:quæ iūncta cuiq; ſunt accipiamus: deīde ad eorum comperiēdas cauſas enitamur:ita enim effici poteſt ut uia ratiōeq; docēdi utamur naturæ cōgrua.Cum commentatio ſingulorum antecedat:hinc enim aperitur quibuſnam de rebus: & ex quibus effici demonſtratiōem oporteat.Primum itaq; partes aīalium ex quibus cōſtāt:enumeraſſe par eſt: his enim potiſſimum:atq; ĩ primis:tota quoq; ipſa inter ſe differunt: uidelicet:aut eo quod alia habeant:alia careant: aut ſitu:& ordine aut differentiis:quas ante hac expoſuimus:ideſt ſpecie: exceſſu proportione: & affectuum cōtrarietate.Sed primum partes hoīs explicare debemus:ut enim nummos ad id qđ ſibi quiſq; exploratum certumq; habeat:probare ſolet ita:cæteris quoq; in rebus agendum eſt.At homo aīalium maxime oīum notum nobis neceſſario eſt.Partes igitur hominis exteriores: & ſi nō ſenſum effugiūt tamen ne ſequela:& ſeries cōtinuanda doctrinæ prætermittatur: atq; etiam ut ſenſum ratio comitetur:partes primū enumerabimus officiales:ſiue ĩſtrumētales:deīde ſimilarium ordinem proſeq̄mur.

De ſummis in hoīs corpore partibus:& q̄d caput:q̄d item thorax ſit. CAP. VII.

SVmmæ igitur partes:in quas primas totum diuiditur corpus hæ ſunt:caput.Collum:thorax:brachium duplex:crus duplex.Thoracem eam partem appello q̄ a collo ad pudēda uſq; trūca pertēdit:capitis aūt pars:q̄ capillis ĩtecta eſt.Calua appellatur:cuius pars prior ſinciput nouiſſime cōſtitere ſolita.Oīum enim oſſium corporis:ultimum id cōcreſcit: & ĩdurat:poſterior occiput eſt.Media ĩter occiput & ſinciput:uertex:cerebꝝ ſincipiti ſubditum eſt. Occiput inane. Calua ipſa ſane tota os rarum rotūdum:cute gracilenta obductū eſt.Habet ſuturas:q̄ mulieris eſt una in orbem:quæ aūt uiri:tres in idem magna ex parte coeūtes.Iam uiſum ēt ſine ulla ſutura caput uiri ē: Verticem caluæ medium diſcrimen:& æquamentum capilloꝝ uocamus:quod nōnullis geminū eſt: ſunt enim qui facti a natura biuertices ſint:ueꝝ nō oſſe ſed capilloꝝ æquamēto.

Quid ſit facies in homine. CAP. VIII.

FAciem partem eam nominamus dūtaxat ĩ homine quæ caluæ ſubiecta eſt.Nam piſcis aut bouis faciem dicere non ſolemus:partes faciei frons q̄ ſub ſincipite poſita inter id ipſum:& oculos eſt.Quibus hæc magna:ſegnes:quibus parua mobiles:q̄bus lata mente moueri idonei:quibus rotunda:iracundi.

De ſuperciliis:oculis:palpebris:ciliis:pupilla:nigro:cādido:angulis: & de hiis animalibus quæ oculis careant. CAP. VIIII.

SVpercilia ſub fronte bipartito diſtincta:quæ ſi in rectum porrigūtur mollem ſubeſſe aīum ſignificāt.Si iuxta naxum ĩflexa ſūt auſterum notāt & acerbum:ſed ſi iuxta tēpora ĩflectuntur deriſorem diſſimulatoremq; ĩdicāt:ſi uero ĩ totum demiſſa:notam ĩuidiæ habēt.Oculi His ſubiacēt duo legitimo.ſ.naturæ officio:quorum partes ſuperius ĩferiuſq; regētes palpebræ appellātur:pilos qui extremo palpebraꝝ ambitui adhærent:cilium noīamus.Humor oculi interior:quo uidemus:pupilla eſt.Quod eam ambit nigrū dicit:qđ poſtremo nigrū circūdat cādidū ſiue

albugo:pars cõis ſupioris inferioriſq; palpebræ angulus eſt:quẽ duplicẽ uterq; oculus habet:alterum iuxta naſum:alteꝝ iuxta tpa:q ſi iuſto ſunt longiores:notam moꝝ maleficoꝝ pbẽt:ſi carnoſi more pectunculoꝝ ſunt:q naribus iungũtur malitiam præferũt.Habẽt pfecto oculos tum cætera aĩalium genera oĩa pter quã teſta ĩtecta:& ſi qd imperfectum aliud eſt:tum ea q̃ animal generant oĩa pter talpam: quẽ mõ quodã habere dixerim cũ tamẽ oĩno habere negem.Quippe cũ oĩno qdem nec uideat: nec pſpicuos habeat oculos.Verum ſi qs ptentã mẽbranam detrahit locus oculoꝝ apparet:& pars nigra eorũdem:ſitus deniq; & deſcriptio eadẽ:quã legitimam cõſpicui oculi optinẽt: utpote cum obducta cute oculi preſſi:confuſi:obleſiq; eſſent dum crearentur.

De oculorum uarietate in quibuſq; animantibus. CAP. X.

CAndidum oculi magna ex parte ſimile in oĩbus eſt. At quod nigrum dicit̃ uariat:aliis enim atrum:aliis admodũ cæſium:aliis fuluum:aliis caprinum:quod moꝝ optimoꝝ ĩditium ẽ: & ad cernẽdi claritatem primatũ obtinet:ſolus ergo potiſſimum aĩalium homo numeroſa oculoꝝ ueritate notat̃.Cum cæteris in ſuo ſingulis genere color ſit idem:equis exceptis qui ĩterdum oculis proueniãt cæſiis:ſunt oculoꝝ:alii grãdiores:alii parui:alii modici q optimi habẽt̃: item alii nimium prominẽtes:alii cõditi:alii modice ſiti.Qui cõditi ſunt clariſſime cernere in genere quoq; brutoꝝ aĩalium poſſunt.Modicus tamẽ ſitus nota morũ eſt optimorũ:& aut nimium cõniuẽt:aut rigidi ĩtentiq; conſtãt aut modice nutant.Notam morũ laudabilium habẽt q mediocriter cõniuent.Reliquorum alteri impudentiæ:alteri inconſtãtiæ indices ſunt.

De aure:naſo:tẽporibus:maxillis:labris:gingiuis:dentibus:lingua:palato: Columella eorumq; in quibuſq; animãtibus differentiis. CAP. XI.

AVris pars capitis:qua audimus eſt:ita:ut nulla ſpiratio deſideret̃. Erat.n.Alcmœon qui capras ſpirare p aures credidit.Auris pars exterior cui eſt nomẽ auricule: parte cõſtat ſupiore pinna:iferiore fibra tota aũt ipſa ex cartilagine carneq; cõſtituta ẽ.At pars ĩterior forma anfractui cocleæ ſimilis deſinit in os: qd auriculã plane imitat̃ in qd̃ q̃ſi nouiſſimũ uaſculum ſtrepitus deuenit.Hinc meatus ad cerebrum nullus eſt.At in oris palatum uſq; ſemita pertẽdit:& uena de cerebro deſcẽdit eodem.Oculi quoq; in cerebrũ finiũt & uterq; poſitus ſuper uenula eſt.Aures homini tãtum ĩmobiles:nã eoꝝ q̃ ſenſum obtinẽt audiendi:aliis auriculæ ſunt aliis deſunt: meatuſq; patẽt ipſi audiẽdi:ut iis q̃ pẽna:aut cortice ſquamaue ĩteguntur.At ea q̃ aĩal generãt:oĩa auriculas habent: excepto uitulo marino:& delphino:& reliqs ita cætariis.Nã & q̃ cartilaginea appellauimus:aĩal pariũt. Veꝝ hõ unus aurẽ nõ mouet.Vitulus ergo marinus meatus cõtinet manifeſtos:q̃ audit: at Delphinus audit qdẽ:ſed nullis cauernis q̃ uicẽ pſtent auriũ.Cætera ſuas auriculas oĩa mouent: ſitũ aures hominis eundẽ in orbe:quo oculi obtinẽt:nõ ut q̃drupedum Nõnullis poſitæ ſupius ſunt.Auriũ aliæ leues aliæ piloſæ:aliæ mediũ tenẽt.Quæ quidẽ ad audiẽdum aptiſſimæ ſunt:moꝝ hinc pſtita nulla habẽtur. Itẽ aliæ maiores:aliæ paruæ:aliæ mediocres:& aut nimium:aut paꝝ:aut mediocriter arrectæ. Notã moꝝ optimoꝝ habẽt q̃ mediocres. At q̃ magnæ arrectæq;:ultra modum ſtultitiæ ĩdices ſunt : aut loq̃citatis Partẽ iter utrũlibet oculum:& aurẽ:& uerticem poſitã:tpa appellamus.Itẽ pars faciei naſus: q̃ meatum pbet ſpiritui.Aerem enim ea parte reddimus & accipimus. Sternutamẽtum quoq; eadem agitur parte qd̃ flatus uniuerſi eruptio eſt.Signũ augurale:& unũ ex ſpirituum oĩum generibus ſanctum & ſacꝝ Tum etiã ſpiritũ trahi ĩ pectus:& ĩde reddi neceſſe eſt qd̃ fieri nõ põt niſi naribus ſpiremus.Cũ reciprocatio ſpiritus de pectore p gurgulionem:nõ de capite parte aliq̃ actitetur. Sed datur uiuẽdi facultas etiã ſi dedit ſpiratio. Olfatus quoq;.i.ſenſus odoris:hac eadẽ parte ſumminiſtratur.Mobiles eẽ nares natura uoluit:nec ſicut aures ĩmobiles ſua cõpage:pars naſi q̃ cartilaginea nares diſcriminat ĩterſæptum uocamus.Meatum uero utrũq; inane.Naſus enim bipartito diſtinctus eſt tramite. Elephantis plixa ualidaq; naris augetur eiuſq; uſus idẽ qui manus:ea nãq; cibos tam ſiccos q̃ humidos colligunt: capiunt:& in os admouent ſoli aĩantium oĩum.Eſt ptere a maxilla duplex cuius pars prior mentũ : poſterior mãdibula eſt:mouent aĩalia oĩa maxillã ĩferiorem Crocodilo fluuiatili excepto . Is enim unus ſupiorem mouet:labra mox a naſo habent̃:caro pmobilis.Quod aũt ĩtra maxillas & labra deſcribit̃:os eſt cuius partes palatũ & fauces:ineſt pars ſentiẽs ſaporem lingua uim iſtã ſentiendi pcipue obtinẽs parte ſui priore.Nã ſi ĩteriore tãgat:minus ſentiet:oĩa ptere a q̃ caro ſentire põt:ligua etiã põt:ut duꝝ calidũ:frigidũ ſua q̃uis parte:ſicut & ſaporẽ.Hæc aut lata eſt:aut anguſta:aut mediocris:q̃ quidẽ optima: & explanatiſſima eſt.Itẽ aut abſoluta:aut cõſtricta:q̃lis tortoꝝ balborũq; eſt.Carne ſoluta rara : fungoſa: ligua cõſtat:eius pars q̃dã ligula eſt.Biſida oris cõpago tõſillæ.Multifida gingiuæ appellãtur:carne hæ cõſtãt. Intuſq; dentes oſſei coherent parte uero penitiore particula pendet:alia uuigera : uene applicata columella nomine q̃ ſi ĩmodice humefacta intumeſcat inflãmeturq; nomine uuæ uocatur & ſtrãgulat.

De collo & pectore eorumq; partibus. CAP. XII.

COllum quod iter pectus & faciẽ ẽ.Cuius pars prior guttur: poſterior gula: q̃tũq; colli ipſius cartilagineum priorẽ obtinẽs ſitum uocẽ trãſmittit & halitũ. Id arteria noĩatum eſt.At uero q̃tum ĩterius carneũ ſpiæ piacet:gula dicit̃:pars aũt poſterior colli extima ceruix appellata eſt:ptes thorace tenus diſpoſitæ hæ ſunt.Thorax ipẽ pte priore poſterioreq; cõſtat. Mox a collo pectus priorẽ optinet ſitum bipartitũ in mãmam parte ſui utraq; extuberãs. Mãmis laxior cõtextus corporis eſt iũcta papilla per quã fœminis lac trãſmiſſum elicit̃:in maribus ẽt lac fieri põt:uerũ caro his ſpiſſa:mulieribus fungoſa foraminulentaq; eſt.

De uentre inferioribuſq; ad genitale uſq; membrum. CAP. XIII.

VEnter infra pectus eſt parte priore:eiuſq; radix umbilicus eſt.Cui radici pars ſubiecta in latus utrunq; ilia dicitur:quæ autem recte ſubiungitur ſumen eſt ſiue abdomem. Cuius poſtremum:aquaticulus.Sed ſuper umbilicum hapocondrium eſt a cartilagine:quaſi ſubcartilagium denominatum.Cauũ aũt cõmune ſubcartilagii & ilium Cholago eſt: partem poſteriorẽ lũbi pari ſtructura ꝑcingunt:unde nomẽ oſphys ĩditum eſt.Partis uero excretoriæ qđ ſubditum q̃ſi ſtragulũ eſt nates appellat̃.In quo aũt ſemur uerſat̃ Coxa & acetabulũ pars fœmĩæ ꝓpria uterus aut uulua eſt:maris penis foras poſtremo thorace ꝓpendẽs:parte ſui prima carne ꝓpe modũ conſtans & inequabili facie turbinata.Nomẽ a glãde pars hæc mutuata ẽ:quã q̃ ĩtegit cutis uocat noĩe quæ uulnere obducto coaleſcere neq; ſicut nec genæ aut palpebræ ꝑciſæ reduci ad unitatẽ queũt: totũ tamẽ qđ ex ea cute glandeq; cõſtat ꝓputium eſt:reliqua pars cartilaginea eſt:& augeri ampliter põt & ĩgredi atq; egredi cõtra q̃ iumentoꝝ.Subiacent mẽbro genitali teſtes gemini cute obducti:qđ ſcortũ nominamus.Teſtes ipſi nec eiuſdẽ naturæ ſunt.Cuius caro nec multũ a carne diſſidet:ſed quẽadmodũ hæc ſe habeãt:ac oĩno de cæteris huiuſmodi partibus poſtea accuratius diſſeremus.

De uarietate ſeminalis membri uiri & mulieris. CAP. XIIII.

MVlieris aũt genitale cõtra quã uiri formatũ eſt.Cauum.n.ſubditũ pubi ẽ:non ſicut maris ꝓpẽſum ac ꝓminẽs:Ceruix ab utero effert̃ acceſſum ꝓlifico maris ſemini ꝓbẽs exitũ humidi excremẽti ſuo ſexus uterq; genitali habet ſũminiſtrandũ:Cõmunis colli:& pectoris pars:iugulũ ẽ.Coſtæ brachii & humeri:ala fœmoris:& imi uẽtris:ĩguen.pars itẽ ĩterior fœmoris:& natis cõmunis.Coles ẽt exterior ſubnatale.Thoracis iã partes oẽs primores diximus.

De dorſo:cæteriſq; partibus poſterioribus. CAP. XV.

DOrſum pone pectus ẽ.Cuius ꝑtes ſcapulæ:& ſpina ĩfraq; e regiõe uẽtris:lũbi habent̃:cões ãt partis ſuꝑioris ĩferioriſq;:coſtæ octonæ.Nã de hoĩbus gẽtis turduloꝝ quos ſeptenis coſtis ferunt creari:nullius idonei auctoris teſtimonio conſtat:habet ſane homo ſuas partes ita diſpoſitas:ut in eo & ſuꝑius ſit:& inferius:& prius:& poſterius:& dextrũ & ſiniſtrũ.Cõſtat ſane dextrũ & ſiniſtrũ ex ſimilibus fere partibus atq; eiſdẽ.Veꝝ ſiniſtra oĩa ſunt ĩbeciliora.At poſteriora prioribus & ſuꝑiora ĩferioribus diſcrepãt:ꝓterq̃ ꝙ ĩferiora ſimilitudinẽ ſuꝑiorẽ ꝓferre ea dixerim ratiõe q̃ uẽter imus reſpõdere aſſollet faciei in corpulẽtia uel gracilitate:& crura cũ brachiis cõmunẽ ineunt rationẽ.Ita q̄bus cubiti breues iis ẽt fœmora : magna ex parte breuia ſunt:& q̄bus pedes exigui iis manus quoq; paruæ habent̃.Mẽbri uero ſuꝑioris bipartitã cõpactionẽ: brachiũ ſiue ulnã appellamus Cuius partes:lacertus agilis:gibber:cubitus manus.Partes manus:palma & digiti quinq; numero digiti pars q̃ ſe ĩflectit: nodus ſiue articulus ẽ:q̃ rigida cõſtat:ĩternodiũ dicit̃ : digitus pollex nuncupatus uno inflectit̃ nodo:cæteri binis adducunt̃.Inflexus uero tum brachii tum digitoꝝ oĩum agitur in interiora:brachiũ ad gibberum appellatum inflectitur:nodus.quo cum brachio manus iungit̃ coartaturq; brachiale uocamus:pars interior manus uola dicit̃:carnoſa ẽ:& in ſciſſuris uitæ indicibus diſtincta lõgioris.ſ.uitæ ſingulis aut binis ductis ꝑ totã:breuioris binis q̃ nõ lõgitudinẽ totã deſignent:exterior neruoſa eſt & noĩe carẽs mẽbri ĩferioris bipartita cõpactio crus eſt:huius fœmur:qđ biceps.Mola qđ locum orbiculatum foris adiectũ eſt.Tibia qđ gemĩo oſſe ſubiacet.Cuius pars prior crea: poſterior ſura.Caro neruoſa uenoſaue aliis retracta a poplite q̄bus nates ſunt pleniores:aliis detracta quibus graciliores:poſtremũ cruris malleolus geminus utriq; partitus lateri eſt:pes autem: quod multiplici oſſe cõſtat.Cuius pars poſterior calx:prior diſcreta in digitos q̄nq; eſt:media plante noĩe explicat̃:cuius qđ carnoſum inferius ſolum attingit ueſtigium ẽ:qđ ſuꝑius ꝓnam cõficit partẽ neruoſum:& noĩs adhuc indigũ eſt:hæret ſũmis digitis unguis & nodus ĩteruenit:ſed non niſi uno ĩflexu adducunt̃:q̄bus pars interior plãtæ nõ caua ſed ita pleniuſcula ẽ:ut ſolum toto attingat ueſtigio ii uerſuti ſunt & fraudulẽti. Commune fœmoris & tibiæ genu popleſq; ẽ:partes maris ac fœmĩe cões hæ ſunt q̃rũ ſitus quẽadmodũ ad ſuꝑius inferius:prius poſterius:ſiniſtrũ dextrũ:ſe habeat tã & ſi ꝑ corporis ſumma uiſu exploratur ac patet:deſcribendus tamẽ is quoq; recitãduſq; eſt eadem illa de cã qua ſuperiora enumerauimus oĩa.ſ.ut ſeries commendandi ſeruetur perpetua:dum ordinem perſequimur oĩum quo minus lateant ea q̃ non modo eodem hominis quo cætera aĩalia poſſident:ergo ſuperiora inferioraq; hominem omnium maximæ aĩalium hebere:ratione locorũ naturalium intelligimus:eius enĩ partes tã ſuperiores:q̃ ĩferiores ad ſitum orbis uniuerſi ſuꝑiorem ĩferioremq; diſpoſitæ ſunt. Itidemq; priores poſterioreſq; atq; etiam dextræ ſiniſtræq; habentur.Cum cæteroꝝ animalium genus uel oĩo reſpectu eiuſmodi careat uel cõfuſius ita conſtet.Caput itaq; cæteris oĩbus ſuperiorem obtinet ſitum corporis ſui ratione. At homo quoniam ut modo diximus:ad uniuerſi orbis habitum inſtitutus eſt : iccirco partem etiam iſtam habet reſpõdentẽ parti ſublimi uniuerſi:caput ceruices & collum excipiunt.Tum pectus & dorſum alteꝝ prius:alteꝝ poſterius ẽ:ſubiacent his uẽter & lũbi genitale & nates:mox fœmur & tibia:poſtremo pedes:crura uero ante flectunt eodẽ.ſ.quo & incedunt:pedis ẽt pars mobilior eodem ſe flectit. Calx e tergo poſitus eſt:malleoli ſitum imitant̃ aurium.Quippe q̃ latera teneãt imi cruris quomodo aures iunctæ lateribus capitis habent̃ brachia ex latere corꝑis ſiniſtro dextroq; depẽdẽt atq; ſe ĩtro flectũt: ita ut homini potiſſimum deuexa cruꝝ & brachiorum aduerſa ĩter ſe ſint:ſenſus autem parteſq; eoꝝ ſenſorias:oculos dico nares linguam eodẽ.ſ.priorẽ in partẽ ſpectãtes habemus. At auditum eiuſq; partem ſenſoriam ideſt aures:a latere eodem in orbe quo oculos diſtant oculi hoĩs ſibi ĩteruallo ꝓpor

tione magnitudinis reſpectu cæterorꝶ aīalium minimo. Tactus e ſenſibus homini exquiſitiſſimus: deinde guſtus: reliquis ſuperatur a multis: ita partes exteriores collocatæ: atqꝫ diſpoſitæ ſunt: noīanturqꝫ precipue & cognitæ per uſum ſitumqꝫ euidentiorem habentur.

Cum qbus aīantibus hoīs cerebrū: gula: arteria & uēter cōueniāt. CAP. XVI.

AT uero īteriores cōtra: ſunt.n. hoīum ī primis īcertæ atqꝫ īcognitæ. Quamobrē ad cæterorꝶ aīaliū partes: quarꝶ ſimiles ſint humanæ referētes: eas cōtēplari debemus: primum igit̄ cerebrum capitis priorē obtinet ſitum: nō modo in homine uerꝶ ī cæteris etiam aīalibus qbus ea pars data eſt: oībus aūt in iis eſt: quæ ſanguinē obtinēt: & ob eam rē ſanguinea appellātur atqꝫ etiā quæ mollia noīe ſpeciali nuncupātur. Sed homo plurimum cerebei proportiōe magnitudinis ac humidiſſimū habet: cōtinēt id mēbranæ duæ: alteri oſſi adherēs ualida: altera ipm cerebrū attigēs infirmior. Bipartitum oīum cerebrū eſt: poſtremūqꝫ iungitur quod cerebellū appellatur: quod certe & tactu & ſpecie formā habet diuerſam: pars uero poſterior capitis inanis: & caua oībus eſt: prout ī ſingulis magnitudine uariatur. Quibuſdā enim caput grādeſſacies ſubiecta capiti parua: ut quæ rotūda ſunt facie. Aliis caput paruum: maxillæ lōgæ: uelut generi omni iumētorꝶ. Cerebrū oībus priuatum ſanguine eſt: nec uenā intra ſe ullam continet: & ad tactum frigidum per naturā eſt. Habet ſuo in medio pleriſqꝫ oībus cauum quoddā exiguum: mēbrana obherente uenoſa: cūculariqꝫ obducitur: oſſe poſtremo cōtinetur tenuiſſimo īfirmiſſimoqꝫ oīum capitis oſſium: cui nomē occipiti. Meatus ab oculis terni ad cerebrū ptinēt: ita ut maximi & mediocres ad cerebellum tendant: minimi ipſum cerebrū adeāt: Minimi ii ſunt: qui propiores naribus oriuntur: maximi porro illi æqui diſtant: nec uſquā coire poſſunt: mediocres coeunt: quod præcipue in genere piſcium patet: & cerebro ſunt ii ꝑpiores q̄ magni: minimi ꝑquā laxo inter ſe diſtant inter uallo: & nunquā ob eā rem poſſunt coire/gula intra collū eſt ab anguſtia & longitudine nuncupata cui comes arteria iungitur: priorē obtinens ſitum: in oībus iis quæ eā habere naturæ placuerat. Habent autē oīa quibus pulmo eſt. Natura cartilaginis arteria conſtat: & ſanguinis perquā exigui cōpos eſt uenulis complexa tenuibus quod ad ſuperiora: ideſt habitum pertinet: e regione poſita eſt foraminibus narium quæ in oris partē pateſcunt: unde fit ut quotiens inter bibēdum humor retrahitur effluat ex ore per nares: iungitur linguæ poſtremæ: quæ lingua nominata eſt poſita inter ea: quæ modo dixi foramina: uidelicet apta quæ peruices arteriæ foramētum: quod ad os ſpectat operiat. Arteria altero ſui extremo cum lingua ima cōiungitur: altero ad pulmonis īter capedinem deſcendit. Tum ī utrāqꝫ finditur partem pulmonis: eſſe nāqꝫ bipartitus pulmo omnium expetit: uerum ī iis quæ animal generāt: diſtīctio nō æque apparet minimeqꝫ ī hoīe. Eſt præterea hoīs pulmo ſimplicior: nec ita multifidus: ut nōnullorum aīal procreantium eſt: nec leuis: ſed inæquabilis eſt. At in ouiparo genere ut auibus & quadrupedibus quorꝶ partus oui primordio inchoari ſolitus eſt: pars altera pulmonis multū diſciſſa: ab altera eſt. Ita ut binos habere pulmones uideantur atqꝫ a ſingulari arteria partes in utrūqꝫ pulmonis latus duæ depēdēt. Venæ quoqꝫ maiori: ac alteri cui nomen eſt ahorte pulmo cōnectitur. Spiritus uero quotiēs inflatur arteria: cauſa ſubit pulmonis. Hæc mucronata ſpecie cartilagineis diducuntur corpuſculis de qbus foramina quoquo uerſus per diminutiones arctioribus ſubinde ampliora excipiētibus tranſmittūt̄. Cor etiam arteriæ iungitur obæſis cartilagineis fibroſiſqꝫ uīculis & qua annectitur cauum eſt: ſpiritus dū arteria īflatur: an ſubeat cor: minus ī nōnullis cōſtat. ſ. minutis. At ī grādioribus aīalium ſpiritū cor ſubire ipſum apertū eſt. Arteiria ita ſe habet: & accipiēdi reddēdiqꝫ tantūmodo ſpiritus officio fungitur. Nihil etenim aliud nec ſiccū uel humidū pati ipſa uidet̄: ſed ubi ī eam tale quid de errauerit: tā diu torquetur dū excutiat quod delapſum eſt. Gula ab ore & ipſa dependet cōtinua tum ſpinæ. tū arteriæ nexu fibrarum & per ſæptum trāſuerſum ī uētriculū finit carnis ſpeciem referēs & pariter diſtēdi in lōgum latumqꝫ habilis. Ventriculus aūt humanus canino ſimilis ē: quippe qui non multo amplior ſit q̄ inteſtinū: ſed quaſi inteſtino ſimilis ampliori: tum īteſtinum ſimplex flexuoſis orbibus eſt a quo proximum inteſtinum admodum amplū. Aluus autem ipſa ſuillæ ſimilis eſt. Quippe quæ & ampla ſit & quod uſqꝫ in ſedem porrigitur breue id corpulentūqꝫ trāſmittat. Omentum medio a uentre dependet quod non niſi pinguis membrana eſt: ſicut etiam in cæteris animantibus quæ unum continent uentrem: & utraqꝫ parte oris dentata ſunt: lactes ſuper inteſtina poſita ſunt qui & ipſi latiore conſtant membrana & pingueſcunt: pendent ex uena maiore atqꝫ ahorta: uenaſqꝫ per multas frequenti concurſu deferunt ex pari illo uenarum grandium ad inteſtina de ſummis ab ima uſqꝫ ſpargentes. Gula arteria uenter ita ſe habent.

De Corde hominis: cæterorumqꝫ aīantium & eius ſede. CAP. XVII.

COr ſinum triplicē continet: iacet paulo a pulmone ſuperius ad arteriæ fiſſurā opertū: membranæ ī uolucro pingui & corpulento: qua uenæ maiori adnectit̄ & ahortæ iūgit̄: cū ahorta ſuo mucronato turbinæ ī pectuſqꝫ parte eadē uergit oīum pariter: quæ pectus ſortiūtur: omnibus uero tā pectore cōſtitutis: q̄ ea ipſa parte carētibus: Cor æque ſuo mucrone ī partem uergit priorē: uerū latere ſæpius poteſt: quoniam diſſecto animāte dimoueat̄. At parte ſui amplio re: & gibba ſupiora corporis ſpectat: habet maiorē partem ſui mucronis carnoſam & ſpiſſam: & neruulos ſuis ī cauis continet: ſitū cæteris aīalibus ī medio pectore eſt: ī quibus ſcilicet pectus ineſt: homini tātum in partem ſiniſtrā potius uergit: paulo a māmarꝶ diſtīctione ad leuā inclinās papillā pectoris parte ſupiore: nec magnum eſt & ſpene tota non ob lōgum ſed rotūdius. Parte tamē extrema in acutū ſe colligit exitqꝫ pene ī mucronē: habet (ut mō expoſui) ſinū triplicē: maximū dextro ī latere minimū

in ſiniſtro mediũ magnitudĩe ĩter ſiniſtrum & dextrum.Oẽs ad pulmonem foraminibus peruii reddũtur.Quæ res ĩ uno tantũ perſpicua eſt:ĩferius uero a nexu ſuo maximo ſinu uenæ cõiũgitur maiori ad quã lactes etiã ſunt:ſinu autẽ medio ahortæ annexum eſt.Qui etiam ad pulmonẽ meatus a Corde ducuntur perpetui:ſindũturqꝫ eodẽ quo arteria modo:ĩ oẽs pulmonis partes:& meatus qui eodem ab arteria tẽdunt ſequũtur:ueꝝ hi ſuperiorẽ obtinẽt ſitum:neqꝫ ullo cõmuni foramine ad illos cõmeant:ſed ſua ipſi copulatiõe ſpiritũ quẽ Cordi trãſmittãt recipiũt:pertinet enim alter ad cauum dextrũ:alter ad ſiniſtrũ.De uena maiore ac de ahorta ſeparatim ratione cõmuni poſt diſſeremus:Sãguinis aũt plurimũ pulmo ex cæteris cõtinet mẽbris quæ aĩal pulmõis compos:ideqꝫ uiuipaꝝ ĩtus foriſue cõſtituũt. Quippæ qui totus inanis ſit:& fungoſus:ac riuulos uenæ maioris ſingulis ſuis fiſtulis excipiat:errant enim qui ſanguinis uacuũ pulmonẽ eſſe arbitrãtur decepti:ſcilicet cõſpectu eoꝝ pulmonũ quos diſſectis detraxerit aĩalibus.Quoꝝ ſanguis ilico effluit uniuerſus:cor unum ex reliquis uiſceribus ſanguinem habet:& cum pulmo nõ ĩtra ſe:ſed ĩ uenis cõtineat ſanguinem:Cor eũdem ĩtra ſe continere apertum eſt:ſingulis enim ſuis finibus ſanguinem tenẽt:ueꝝ tenuiſſimũ medio ſub pulmõe ſæptum trãſuerſum pectoris eſt quæ precordia & cinctum appellant.Coſtis & ſubcartilagineis:& ſpinæ annexum parte media tenue mẽbraneaqꝫ exilitate cõtextum.Venas etiam per ſe cõtinet porrectas:ſunt porro hominis uenæ craſſæ proportione humani corporis.

De Iecinore:Liene:felle:renibus:& ueſica. CAP. XVIII.

IEcur ſupra ſeptũ poſitũ a dextro latere eſt:liẽ a læuo æque ĩ oĩbus quæ mẽbra iſta diſpoſita habẽt per naturã:nõ prodigioſe:iã eni legitimũ illũ locum ĩ nõnullis quadrupedũ lienẽ cũ iecinore permutaſſe uiſum eſt.Vẽtri lien annectitur:qua omẽtũ abducit:eſt hoĩs liẽ ſuillo ſimilis:ſed ſpecie anguſta & lõga:iecur magna ex parte maximoqꝫ aĩaliũ numero felle caret. Veꝝ in nõnullis id habere ſibi adnexũ uidetur.Rotũdũ iecur hoĩs eſt ac ſimile bubulo:fellis priuatiõnẽ uel ĩ uictimis nõnuſq̃ percipi certũ eſt.Quippe cũ parte quadã agri chalcidici eboiæ fel nullũ pecori ſit.At ĩ naxo oĩbus fermæ quadrupedibus adeo grãde ut qui ſacra fecerĩt aduenæ ſtupeſcant rẽ.ſ.prodygii loco ſibi arbitrãtes:nõ talẽ eſſe naturã terre illius quadrupedũ.Iecur uenæ maiori adnexum eſt:nulla ex parte ahortã attingẽs:uenæ enim quæ a maiore proficiſcitur.Iecur tranſigit:qua portæ appellatæ iecoris habẽtur:lien quoqꝫ uenæ uni maiori adnexus eſt.Vena eni ĩde ad lienẽ pertẽdit:renes poſt hæc iuxta ſpinã ipſam adherẽt bubulis ſimiles:dexter ĩ oĩbus q̃bus ſunt renes aĩalibus:ſupiorẽ obtinet locũ:minuſqꝫ pingui obducitur:& ſiccior eſt(quod uel ĩ oĩbus eque liquido manifeſtatur)ꝑtinẽt ad renes meatus tã ex uena maiore q̃ ex ahorta:ſed nõ ad cauũ.Quod alii amplius alii arctius ſua media parte cõtinẽt:ꝑter q̃ ĩ uitulo marino.Cuius ſane renes q̃uis bubulis ſimiles ſint:tamẽ oĩum ſolidiſſimi uiſuntur:meatus uero:q eo ꝑtinẽt:oẽs ĩ renum corpus abſumũtur.Cuius rei argumẽtũ ẽ:ꝙ ſanguine carẽt:nec ĩtra ſe q̃cq̃ cõcreſcere oſtẽdũt.Habẽt igiť(ut modo dixi)ſinũ exiguũ:a quo meatus duo inſignes ad ueſicã deueniũt:alii ẽt ex ahorta freq̃ntes:ac ualidi eodẽ ꝑtẽdũt.Ex medio autẽ renũ ſinguloꝝ uenæ ſingulæ cauæ neruoſæ depẽdẽt:ſpinã ꝓtereũtes ipſam anguſto itinere:tũ ĩ utrãqꝫ abolenť coxã:ac denuo ibi porrectæ apparẽt:demũqꝫ ĩ ueſicã deſcẽdũt:hæc.n.loco ultimo poſita ẽ:meatibus annexa illis porrectis a renibus ad ceruicẽ:urinariũ producẽtẽ meatũ:& fere circũundiqꝫ:extenuatis in fibras membranulis proximis:quodãmodo ſæpio illi trãſuerſo pectoris deligata.Eſt profecto ueſica hominis proportione:quã cæterorum amplior.

De genitali membro & teſtibus:quibuſue corporis partibus.Mas cum fœmina diſſentiat. CAP. XIX.

GEnitale ceruici ueſicæ adnectiť:foramine foras directo ꝑuiũ:ſed paulo ĩferius altero ĩtra eãdẽ ſemitã cõuio deductũ:quoꝝ foraminũ alteꝝ ad teſtes alteꝝ ad ueſicã neruoſum cartilaginoſumqꝫ tẽdit.Teſtes ex eo maribus pẽdẽt:de q̃bus poſtea partiũ cõmuni exnmine quẽadmodũ ſe habeãt diſſeremus.Hæc eodẽ modo uel ĩ ſexu fœmineo oĩa natura cõformauit atqꝫ diſpoſuit:nulla.n.parte ĩteriore ſexus ĩter ſe differũt:niſi utero:cuius forma q̃lis nã ſit ex cõſectionũ deſcriptiõe petẽdũ expectãdũqꝫ eſt:ſitus eius ad ĩteſtina ĩfra albũ a parte priore tũ ueſica iũcta ſupra uterũ eſt:ſed de ueteris quoqꝫ pariter oĩbus diſſerẽdũ poſtea eſt.Neqꝫ enim ſimiles dati omnibus ſunt:nec forma ſimili cõſtituti.Si uterus cæteroꝝ quoqꝫ animaliũ uulua dicẽda eſt partes hominis tũ interiores:tũ exteriores haſtaleſqꝫ:& adhũc modũ haberi perſpectum eſt.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE PHILOSOPHI DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SECVNDVS INTERPRETE THEODORO.

Quæ aĩalia in q̃bũſdam conueniãt in q̃buſdam autem differant. CAP. I.

CAETERORVM Animalium partes:aut cõmunes oĩum ſunt(ut ſuperiore uolumine explicatum eſt)aut aliquorum generꝝ ꝓpriæ:eædẽ aũt diuerſæ ue ĩter ſe ſunt eo modo quo ſupius dictũ ẽ.Quippe cũ oĩa fere aĩalia genere diuerſa partiũ quoqꝫ ſuaꝝ plurimas ſpecie habeãt diuerſas:& aut ꝓportiõe tãtũ eaſdẽ:genere aũt diuerſas.Sũt ẽt cõplures:q̃ aliis datæ aliis denegatæ ſunt:ergo q̃drupedes:q̃ aĩal generant caput collũ:& oẽs capitis ꝑtes ſortiunť:ueꝝ ipſe ſingulæ ꝑtes forma ĩter ſe differũt:iã leoni ceruix oſſe uno:rigida

conſtat:nec uertebris ullis iūgitur.Interiora autem omnia canibus ſimilia cōtinentur.Habent quadrupedes quæ animal generāt omnes uice brachiorum crura priora:ſed præcipue quæ multifidæ ſunt hæ manibus ſuo digitato pede reſpondent.Hoc enim ad plura quaſi manu utuntur:partem etiam læuam minus q̃ homo abſolutam habent:& agilem:excepto Elequanto:qui dygitos numero quinq; indiuiſos leuiterq; diſcretos:crura priora multo poſterioribus longiora:& malleolos poſterioribus imis cruribus poſſidet:habet præterea talem tātamq; narem:ut ea manus uice utatur.Quippe qui non niſi ad os illam admouens:& bibat:& ædat:ſuo etiam rectori eam erigit:atq; offert: & arbores quoq; eadem proſternit:& quotiens immerſus per aquam ingreditur:ea ipſa ædita in ſublime: reflat:atque reſpirat aduncíuſcula parte ſui:poſtrema naris hæc eſt:ſed flecti non poteſt. Cartilaginea enim & proinde rigidiuſcula eſt:ſolus etiam animalium homo ambidexter:hoc eſt:dexter manu utraq; naſcit̃:pectus animalia omnia humano proportionatum pectori habere uiſuntur:uerum nō ſimile:latum enim pectus humanum eſt.Cætera anguſta.Nullum ē enim quod præter hominem mammas parte gerat priore: elephantus mammas duas quidem:ſed non in pectore habet.Sed paulo citra:flectūt autem crura priora cōtra atq; poſteriora:& ecōtrario q̃ homo membra inflectat excepto Elephāto:Quadrupedes enim quæ animal generāt:genua ante ſe flectūt ſuffragines ī auerſum:aduerſaq; iter ſe habēt cōnexa curuaturæ crurū ſuorum elephas:nō ut aliqui retulerūt agit:ſed cōſidēdo crura inflectit:nequit tamen præ nimio pōdere utrūq; ī latus æquilibrio quodam uergere.Sed aut læuo īcubat aut dextero:atq; eo ipſo habitu requieſcit.Flectit hic certe ſuos poſteriores poplites modo hominis. At ouiparis quadrupedibus:ut Ccrocodilo:lacertæ:& reliquis generis eiuſdem crura tum priora: tum etiam poſteriora retro flectuntur:Paulum ī latus uergentia:nec ſecus ī cæteris multipedibus agitur:niſi ꝙ medii pedes ſubinde ambīgui amplius ī latus flectūtur:homo inflexum membrorum ſuorum eodem e contrario agit: quippe qui brachia retrorſum flectat:quāquam ita ut paulum uergant ī latera exteriora crura ante cōtrahat recte:ſed quod ante tam priora q̃ poſteriora īflectat nullum eſt.Omnibus uero humeri armi ue cōtra q̃ cubiti aut crura priora flectūtur:coxæ etiam cōtra q̃ ſuffragines.Cum itaq; homo cōtra quam magna pars cæterorum animalum flectat:fit ut ſi qua alia membris huiuſcemodi cōſtāt:ea quoque e contrario flectāt:aues etiam ſuos inflexus ſimiles quadrupedibus agūt:crura enim quæ bina habent:ī poſteriora curuant:alas:quas uice brachiorum:aut crurum priorum optinent:in priora.Vitulus marinus tanquam læſa imperfectaq; quadrupes eſt:quippe qui continuo a ſcapulis pedes habeat manibus ſimiles modo urſæ:in quinos enim finduntur dygitos:qui ſinguli ternis articulis flectantur:& unguibus muniantur non magnis:pedes quoq; poſteriores quinis diſcretos dygitis habet: & curuatura: & unguibus cum primis conuenientes:uerum forma proximos piſcium caudis.Motus animalium quadrupedum ac multipedum per diametrum agitur:quomodo ſubſiſtere etiam ſolent: initium autem incedendi omnibus a dextris partibus gradiuntur:pedatim Leones:& genus Camelorum utrunq; bactrianum dico atq; arabium pedatim incedit.Cum pes ſiniſter non tranſit dextrum ſed ſubſequitur: partes quas homo habet priores quadrupedes infra habent ſpinas.Quas autem illæ poſteriores hæ ꝓnas:magna item quadrupedum pars caudam habet:nam Vitulo quoque marino cauda ineſt:quanuis exigua Cerui modo:de genere ſimiarum poſtea dicemus: omnia fere quadrupeda eademque uiuipara ſunt piloſa:nec hominis modo leuia eſſe nouimus: homo certe pauciſſimis exiguiſque integitur pilis niſi in capite:qua quidem parte hirtiſſimus omnium ipſe eſt: cæteris quæ pilis ueſtiuntur: partes pronæ piloſiores ſunt: ſupinæ aut glabræ omnino: aut minus piloſæ habentur.At homo contra. Cilium etiam homini utraq; in palpebra:& alæ oppletæ pilis: & pubes:quod cæteris abeſt.Carent enim cilio palpebræ inferioris: ſed paulo inferius pili rari nonnullis exeunt.Ipſorum autem quadrupedum pilis intectorum: aliis corpus totum eſt hirtum:ut ſui urſæ:Cani. Aliis collū hirtius pari undiq; modo: ut Leoni: & reliquis iubatis:aliis prona tantum ceruiris a capite ad ſummos armos uillos gerunt: ut Equo: & Mulo:& reliquis capronatis:quo in genere bōnaſus quoque e ſilueſtribus cornigeris enumerādus eſt. Quinetiam Hippelaphus ſatis iubæ ſummis continet armis qui a forma Equi & Cerui: quam habet compoſitam nomen accepit quaſi equiceruus dici meruiſſet. Nec non fera: quæ & ipſa ab Equo Hippardum nominata eſt: Capronas parte gerit eadem ſed utrunque id genus tenuiſſimo iube ordine a capite ad ſummos armos crineſcit: proprium equiceruo uillus: qui eius gutturi modo barbæ dependet:gerit cornua utrunque:excepta fœmina equiceruini generis:& pedes habet biſulcos: magnitudo equicerui non diſſidet a Ceruo: gignitur apud arachotas:ubi etiam Boues ſilueſtres ſunt: qui differant ab urbanis quantum inter ſues urbanos & ſilueſtres intereſt: ſunt colore atro: corpore robuſto: rictu leuiter adunco: cornua gerunt reſupinatiora:equiceruo cornua ſunt Capræ proxima: Elephantus in quadrupedum genere hircus minime eſt. Caudæ etiam animalium pili corporis modum imitantur: dummodo cauda nota aliqua auctiore dependeat:eſt enim nonnullis tam exigua:ut uix dignoſci a ſenſu poſſit. Camelus proprium inter cæteras quadrupedes habet in dorſo: quod tuber appellant:ſed ita ut bactrianæ ab arabiis differant:alteris enim bina:alteris ſingula tubera habētur. Sunt etiam omnibus ſingula parte ima quale in dorſo tubera: quibus incumbat reliquum corpus & firmetur quotiens in genua inclinantur:papillas quattuor modo uaccæ habet Camelus:caudam aſino ſimilem genitale retro:genua ſingula in ſingulis cruribus ſunt:& flexus artuum:non(ut quidam perhibeut)plures.Sed propter alui interuallum plures eſſe uidentur:habet etiam talum ſimilem bubulo. Clunes proportione magnitudinis paruos:biſulcum id animal eſt:nec utrinq; dentatū: ſed biſulcū ſic

eſt : ut pes parte poſteriore ſciſſus paululum ſit ad flexum digyti : ſecundum parte autem priore ſum/
ma quadripartito ſindatur diſcrimine paruo:quantum primotenus digiti inflexu : & quiddam inter
ſiſſuras:perinde ut in anſerum pedibus adiectum contexat:pes ueſtigio e carnoſa:ut urſæ.Qua de cau/
ſa eas quæ per exercitum longiore itinere fatiſcunt:calceant carbaſinis.Omnium quadrupedum crura
oſſe:neruoq; abundant:carne deficiunt.Quinetiam nullum quod pedibus cōſtet:excepto homine:pe/
des habere carnoſos perſpectum eſt.Coxarum etiam carne exuberante inclunes uacant:quod in gene/
re auium conſpici apertius poteſt.At homo cōtra:quippe qui nullam fere ſui corporis partem tam car
noſam habeat:quam nates:fœmora:tibias:quas enim ſuras uocamus:non niſi carnis copia:parte tibiæ
poſteriore complentur.Quadrupedum autem quæ ſanguine conſtant eædemq; animal generāt : aliæ
multifidæ ſunt:quales hominis manus pedes q̄ habentur.Sunt enim quæ multiplici pedum ſiſſura di
gitentur:ut Canis:Leo:Panthera:aliæ biſulcæ ſunt:quæ forcipem pro Vngula habeant:ut oues:Capræ
Cerui:Equi fluuiatiles:aliæ in fiſſo ſunt pede:ut quæ ſolipedes nominantur:ut Equus:Mulus . Genus
ſane ſuillum ambiguum eſt.Nam & in terra Illyriorum:& in Pæonia:& nonnullis aliis locis ſues ſoli/
pedes gignuntur.Biſulca igitur binis ſiſſuris utrumq;:ideſt a parte priore poſterioreq; diducūtur.So/
lipeda eam partem continentem ex toto habent.Sunt item animantiū:alia cornigera:alia mutila.Quæ
cornua gerunt:biſulca magna ex parte per naturam ſunt:ut Bos : Ceruus:Capra . Quod autem idem
& ſolipes:& bicorne ſit:nullum eſt:quod nos adhuc norimus.At ſolipes:idemque unicorne eſt : quā/
quam rarum:ut Aſinus indicus.Ille enim & unicornis:& ſolipes eſt:unicornis uero:idemque biſulcus
orix eſt.Talum etiam Aſinus ille indicus ſolus in ſolipedum genere poſſidet.Sus enim (ut modo dixi)
ambiguus eſt:quo fit etiam:ut talo careat probiore : permulta ex biſulcorum numero talum habent.
At uero multifidum nullum adhuc talum eiuſmodi habere cognitum eſt:ut ne hominem quidem ha
bere certum eſt.Sed linci ſemitalo ſimile quiddam:Leoni autem tortuoſum in anfractum eſt quale ef/
fingunt.Omnia uero quibus datus eſt talus:cruribus eum poſterioribus continent:ita ut erectus ī ſuſ/
fragine parte ſui prona foras ſupina introrſum ſpectet:& quæ ueneres uocantur intus aduerſæ ſibi po
ſite ſint:quæ canes foris quæ antennæ ſupra habeantur ſitus talorum omnium talis eſt.Sunt nonnul/
la quæ ſimul biſulca ſint & iubam habeant:& cornua bina orbem in flexu mutuo colligentia gerāt : ut
bonaſus qui in Pæonia terra : & medica gignitur. Quæ autem cornuta ſunt: eadem omnino quadru/
peda eſſe certum eſt:niſi quid per tranſlationem cornu habere dicatur:queadmodum ægyptii aliquid
illis ueluti ueſtigium cornus extuberet . Ceruo ex cornigeris uni cornua tota ſolida:cæteris caua:quo/
dam tenus:& mucrone demum concreta ſunt:pars caua ex cute potius oritur:quam ſolidum quiddā
oſſe enaſcens:ſubit impletque totam:quomodo cornua Bouum conſtare uidemus: ſoli etiam Ceruo
cornua omnibus annis decidua .Initio a bimatu:cæteris perpetua:niſi per uim aliquam amittant.Mā/
mas item haberi uarie certum eſt:nam & inter ſe ipſæ quadrupedes : & ab homine mammarum diffe
runt ratione membrorum etiam quæ ad uenereum coitum accommodata habentur diſcrimen pla/
ne eſt:patet ratio uaria mammarum.Cum aliis mammæ parte priore:hoc eſt in pectore:aut iuxta pe/
ctus ſint binæ biniſq; papillis:ut Homini:ut Elephanto:ſub armis duæ tam mari quam fœminæ per
quam exiguæ : nec pro corporis uaſtitate : ita ut eas a latere conſpicere propemodum nequeas:urſæ
mammas habent quaternas:aliis mammæ inter fœmina binæ:papilleq; binæ:ut ouibus:aliis papillæ
quaternæ:ut uaccis.Quibuſdam nec in pectore nec in fœminibus mammæ:ſed in uentre habentur:&
quidem plures:uerum non omnes pares:cum itaq; cætera id genus habeant:plures pantheræ quater/
nas uentre medio geruntur . Camelus quoq; in uentre mammas duas cum papillis quattuor habet.
Læena etiam duas in uentre.Maribus ſolipedis generis nullæ ſunt mammæ niſi iis qui matri ſimiles
prodierunt:quod in equorum genere euenit.Genitale marium aliis foris eſt:ut homini: Equo & aliis
multis:aliis intus:ut delphino : Quibus foris eſt his:aut ante habetur:ut homini & reliquis quæ mo/
do dixi:aut retro. Quinetiam iis quæ ante gerunt:aut & penis:& teſtes abſoluti pendēt:ut homini:aut
aluo adhærent:& aut plus:aut minus abſoluuntur:non enim pariter apro & equo membrum hoc ab/
ſolutum eſt.Elephantus etiam genitale equo ſimile habet ſed paruum nec pro corporis magnitudine:
teſtes idem non foris conſpicuos ſed intus circa renes conditos habet : quo circa initum celerius agit.
Aliis itaq; teſtes abſoluti ut equo: aliis non abſoluti ut apro.Sus fœmina genitale ea continet parte qua
pecoris ubera habentur : & cum per libidinem turget ac prurit ad coitum ſurſum tantiſper hoc retra/
hit:uertitq; foras ut inde mari coitus ſit facilior reſciſſum id longe productius & dehiſcēs amplius eſt.
Genitale maxima animalium parte ita ſe habet . Nonnulla ex auerſo mingunt ut lynx.Leo:Camelus:
Lepus.Mares igitur ita inter ſe diſcrepant ut expoſitum eſt: fœminæ omnes ex auerſo mingunt:quip/
pe cum etiam fœmina Elephantorum genitale:ut cætere inter fœmora habeat. Genitalis uero ipſius
differentia numeroſa eſt . Aliis enim cartilaginoſum carnoſumq; eſt ut homini:quod ut parte carnoſa
inflari neq; ſic cartilaginoſa intumeſcit excreſcitq;. Aliis neruoſum: ut Camelo ut Ceruo:Aliis oſſeum
ut Lupo Vulpi Muſtelæ ictidi:ideſt Muſtelæ ruſticæ:quam uiuerram īterp̄tor: nam is quoq; oſſeum
gerit.Ad hæc homo cum ad iuſta incrementa peruenit partem ſuperiorem habet minorem q̄ inferio/
rem : contra atq; cætera animalia quæ ſanguine conſtent.Partem ſuperiorem intelligi uolo quantum
de capite ad eam pertendit partem : qua exitus patet excrementis . Inferiorem autem quantum ab ea
ipſa ſubſequitur reliquum corporis.Aīalibus ergo quæ pedibus initi natura uoluit : crura poſteriora
partem complent inferiorem.Quæ autē pedibus carent:iis cauda & quicquid uice caude ſimileq; ha/

betur pro parte inferiore eſt:tales perfectis iam incrementis animantes euadunt:diſcrimen autem ĩ creſcendo eſt.Homo enim priuſquam adultior ſit:partem ſuperiorem corporis habet maiorem q̃ ĩferiorem:& quo per ætatem amplius augetur eo econtra euenit ut inferiora ſint ſupioribus longiora.Quáobrem unus ipſe non modo eodem ingredi ſolet infirma adhuc ætate:quo iam firma ingreditur: ſed primum dum infans eſt quadrupes reptat:deinde ſe erigit:bipeſq; incedit:ſunt quæ ex proportione incrementa partis utriuſq; capere ſoleant:ut canis nonnulla primum parte ſupiore minora ſunt poſt maiora cum creuerint eadem parte:euadunt:ut iumẽta:nullum enim ex his addita ætate auctius redditur ea parte quæ ab ungula ad clunem porrecta eſt. Dẽtes etiam cæterorum animalium multiplici differentia tum inter ſe tum hominis ratione euariãt:habent enim dentes omnia quæ quadrupeda ſanguinea uiuipara ſunt:ſed uariæ:ſunt enim alia utrinq; dentata:alia altero dentiũ ordine carent.Quæ enim cornua gerunt hæc non dentata utrinq; ſunt:quippe quæ primoribus maxillæ ſuperioris careant dentibus.Quãquam ſunt nonnulla quæ & cornibus uacent & utrinq; dentata nõ ſint:ut cameli. Item alia dentes habent exertos uelut aper:alia ſine his ſunt.Et aliis dentes ſerrati ut Leoni:Pantheræ: Cani:aliis continui ut Equo ut Boui:ſunt enim dentibus ſerratis:quorum ſeries acutorum dentium mutua inſertione pectinatim ſe conſtipat. Quod autem ſimul & dentem exertum & cornu habeat nullum eſt: nec uero quod ſimul & ſerratis dentibus ſit & alterutrum habeat illorum:hoc eſt:uel cornu uel dentẽ exertum primores maxima ex parte habent acutos:interiores planos.Vitulus marinus ſerratis omnibus eſt:ut generi piſcium affinis.Piſcibus enim fere omnibus ſerrati ſunt dentes. Genus autem quod duplicem dentium ordinem habeat:nullum noſtro in orbe eſt:uerum apud indos(ſi etheſiæ credendum eſt)belua gignitur ut ille ſcribit:cui nomen manticoræ dentes triplici utrinq; ordine:magnitudo hirtitudo & pedes Leonis:facies & aures hominis:oculi cæſii:color rubricæ:cauda Scorpionis:modo terreſtris aculeo armata ſpiculaq; agnata iaculans:uox fiſtulæ tubæue non abſimilis:curſus nõ minoris pernicitatis:q̃ Ceruis:feritas tanta ut nunquam poſſit miteſcere:appetitus precipue carnis humanæ.Mutantur dentes tum homini:tum etiam quibuſdam aliis animalibus ut Equo:Mulo:Aſino:homini primores mutãtur.Maxillares autem nullum animal mutat.Sus nullũ oĩno dẽtem amittit.

Opiniones utrum Canes mutent dentes:quo ue ĩditio uetuſtiores a recẽtioribus dignoſcantur CAP. II.

DE Canibus diuerſa ſententia eſt:quippe cum alii nullum iis decidere dentem opinentur:alii caninos tantum appellatos mutare uelint:quos etiam homo amittit:uerum hoc latere propterea quia non ante mutant:q̃ pares intus enaſcantur.Quod idem uel in cæteris ſcilicet:feris euenire ueri ſimile eſt. Et quidem Caninos tantum mutare perhibentur: Aetas uetuſtiorum recentiorumque canum dentibus iudicatur:Iuuenibus enim dentes candidi & acuti: ætate prouectis nigri obtuſiq;.

Dentes equorum in ſenectute candidiores fieri:pluresq; mares q̃ fœminas habere dentes. CAP. III.

IGitur certe in equis contra atq; in cæteris animalibus:cum enim cæteris ſenectute dẽtes nigreſcant:equo candidiores redduntur.Planos ab acutis diſterminant:qui Canini appellantur formæ utrorumq; participes:quippe qui ĩfra latiuſculi ſupra artiuſculi ſint: maribus dẽtes plures q̃ fœminis:ut in genere hominum:Ouium:ſuum:Caprarũ patent.In cæteris nõdum exploratum eſt.Quibus plures:hæc uiuaciora magna ex parte ſunt.Quibus pauciores & rariores hæc magna ex parte uitæ ſunt breuioris.

Hominibus circiter uiceſimum annum geminos dentes gigni. CAP. IIII.

HOmini nouiſſimi maxillares:quos geminos uocamus:circiter uiceſimum annum gignuntur & uiris & mulieribus.Iam uero quibuſdam mulieribus anno etiam octogeſimo maxillares illi nouiſſimi non ſine dolore exierunt:uiris quoq; idem eueniſſe accepimus: quod certe iis accidit quibus in iuuentute ipſi gemini nati non fuerint.

Elephantes mares a fœminis diſtare in ordine dentium. CAP. V.

ELephanto dentes utrinq; quattuor:quibus conficit cibum atq; ĩ farinæ ſpeciem molit: dico præterea prominent grandes:quos mares grandiores reſimatoſq; habẽt:fœminæ minores: & contra q̃ mares. Vergunt enim deorſum proniq; deuiant:ſtatim cum natus eſt elephantus:dentes habet q̃q̃ grandes illos:non illico perſpicuos obtinet.

Exiguam eſſe Elephantis linguam. CAP. VI.

LInguam perquam exiguam habet:atq; interius poſitam quam in cæteris ſit:ita ut uix eam uidere poſſis.

Quæ aĩalia in oris magnitudine diſcrepent ibiq; de equo fluuiatili ægyptio. CAP. VII.

ORis etiam magnitudine diſcrimen exiſtere animalibus planum ẽ:aliis enim os reſciſſum:ut cani:leoni:deniq; omnibus quibus dẽtes exerti. Aliis paruum:ut homini: Aliis mediocre ut generi ſuum:equo fluuiatili quẽ gignit ægyptus: iuba equi:ungula qualis bubus roſtrum reſimũ. Talus etiam ineſt biſulcoꝝ modo dentes exerti ſed leuiter:cauda apri. Vox equi:magnitudo aſini:tergoris craſſitudo tãta:ut ex eo uænabula faciãt:interiora oĩa: equi & aſini ſimilia.

De genere ſimiarum quod partim hominem partim quadrupedes imitať. CAP. VIII.

SVnt quæ natura ancipite partim hominẽ partim quadrupedem imitetur:uelut ſimiæ Cæ/ bi. Canicipites.Sic enim cynocephalos appello:cæbus:ſimia gerẽs caudam eſt.Caniceps etiã eadem forma:qua ſimia eſt:ſed maior ualidiorq; & facie caninæ ſimilior:unde & nomen ac cepit:ad hæc moribus ferocioribus eſt:& dente robuſtiore caninoq; propiore.Simia tã par/ te ſui corporis prona piloſa eſt:utpote quadrupedes q̃ ſupina ut ſpeciem gerẽs hominis:qui cõtra atq; quadrupedes obtinet pilum ut dictum iam ẽ.Sed craſſiore pilo ſimiæ ueſtiuntur lõgeq; hirtiores par/ te utraq; ſunt:conueniunt cum homine plurimum ſua facie:quippe quæ nares:aures:dẽtes:tã primo/ res q̃ maxillares hominis more habeant:cilium etiã cum cætere quadrupedes nõ in utraq; palpebra ha beant Simiæ habent:q̃q̃ prætenue ac prolixius potiſſimum ĩ inferiore.Cætere.n.quadrupedes ĩferiori bus carẽt ciliis:habent ſimiæ ĩ pectore binas mãmarum pupillas & brachia hominis modo:ſed hirti/ uſcula quæ & ipſa & pedes ut homo ĩflectunt:hoc eſt ita ut circunferẽtiæ membrorum utrorũq; ob/ uerſæ ĩter ſe adducanť. Ad hæc manus:digitos:ungues homini ſimiles:uerũ oĩa rudiora efferacioraq;: pedes ſui generis habẽt:ſunt.n.uelut manus maiuſculæ:& digitis ut manus conſtãt medio lõgiore:ue ſtigium etiam manui ſimile eſt:niſi quod in longum ſe porrigat:& uolã referens tendat ad poſtrema. Calloſius hoc altera ſui parte extrema ẽ:& calcem ineptæ atq; exiliter imitať.Pedũ officium duplex eſt: his enim & ut pedibus & ut manibus utuntur:ĩflectuntq; eoſdem per ide ac manus:lacertos & fœmo ra habent breuia proportione cubitoꝝ & tibiarum.Vmbilicũ qui emineat nullum habẽt.Sed durum quiddam cõtinetur loco umbilici:partem corporis ſuperiorem multo maiorẽ habent q̃ ĩferiorem ui/ delicet more quadrupedum:quinarii.n.fere ad ternarium ratione cõſtant.Degenerãt ergo tũ ea de cau ſa:tum etiam quod pedes manibus habeãt ſimiles:& quaſi ex manu pedeq; cõſtitutos.Calcis enim po/ ſtremum ad pedem:reliquæ autem particulæ ad manũ facile referuntur:digiti nãq; uolæ ſpeciem ge/ runt:degunt plus tẽporis prone quadrupedum more quam erectæ carent:natibus:ut pote quadrupe/ des:priuatæ cauda ſunt:utpote bipedes:exigua enim omnino cauda ĩeſt:quatenus nota ſolum habeať. Genitale etiam fœminæ mulieris eſt:mari potius canis:q̃ hominis

De Cæbis. CAP. VIIII.

CAebi (ut ſuperius dixi) omnes tandam habent:partes uero interiores humanis ſimiles: gene/ ra hæc omnia continent:partes animalium uiuiparorum exteriores ita ſe habent.

In quibus ouipara q̃drupeda cũ cæteris q̃drupedibus cõueniãt:q̃buſue diſſentiãt.CAP. X.

QVadrupedes quæ oua pariunt:eædẽq; ſanguinem habẽt (Terreſtre autem ac ſanguinis parti ceps nullũ oua ædit:quin idem aut q̃drupes ſit:aut pedibus careat oĩno) omnes caput:collũ: dorſum:prona atq; ſupina corporis poſſident:pedes etiam priores poſterioreſq;:& quod pe ctori proportionetur:modo uiuipari quadrupedum generis caudã quoq; habẽt lõgiorem: exceptis paucis:ſed hæc oĩa pedes ĩ plures digitos habẽt diſcretos.Ad hæc oĩbus his ſenſus totidẽ quot cæteris q̃drupedibus ſunt &lĩgua oĩbus data eſt:excepto quem ægyptus fert crocodilo:nam ille ſimilis q̃buſdam piſcibus eſt.Cum enim piſces oĩno ſpineam nec abſolutã continẽt linguam tum uel maxĩe: nõnulli:adeo læuem indiſcretumq; eum ipſum linguæ tributũ locum ſortiũtur:ut niſi admodũ labrũ diduxeris ne ueſtigium q̃dem linguæ inſpicere queas.Auriculis tamẽ hæc omnia carent:meatuſq; tã/ tum habent audiendi.Carent ẽt mammis:nec genitale aut teſtes foris obtinẽt manifeſtos:ſed intus cõ/ ditos:nec pilo ſed cortice oĩa tecta ſunt:dentibus ẽt ſerratis ſunt oĩa Crocodilo fluuiatili oculi ſuis den/ tes magni exertiq;:ungues robuſti:cutis corticoſa:cõtra oẽm ictũ ĩuicta:uiſus ĩ aqua hebes:extra acer/ rimus:dies itaq; in terra parte maxĩa agit:noctes ĩ aqua teporis rõne:tepidorẽ.n.aquã experiť q̃ aerem.

De Chamæleone:& eius cum cæteris ſimilitudine. CAP. XI.

CHamæleo figura totius corporis lacertam plane repreſentat:latera deorſum ducta uẽtri iũ/ guntur:ut piſcibus:& ſpina modo piſcium eminet.Roſtrum ſimiæ porcariæ ſimillimũ cau da prelonga ĩ tenue deſinens:& longe ĩplicata ĩ ſe orbibus:lorimodo permultis elatior a ter/ ar eſt q̃ lacerta:inflexus crurum perĩde ut lacetæ:pedes ſinguli bipartito ſecãtur:parteſq; talẽ inter ſe habent ſitum :qualem pollex ad manus:reliquam partẽ obiectum.Sed ipſe etiã reliquæ partes paulotenus ĩ digitos quoſdã ſinduntur uidelicet primores triplici fiſſura interius:duplici:exterius: po/ ſteriores ĩterius:duplici:exterius triplici unguiculi adunci.Corpus aſperum totum:ut crocodilo: oculi in receſſũ cauo:ĩtus recepti:pre:grandes rotundi:cute ſimili:atq; reliquũ corpus obducti media ſui par te perquã exigua detecti:q̃ uidãt:quæ q̃dẽ uidẽdi ſedes nũq̃ cute operitur:nec pupillæ motu ſed totius oculi uerſatiõe ĩ orbem mutationeq; quoquouerſus aſpicit:q̃ uelit mutat ſuũ colorẽ ĩflatus.Veꝝ& ni/ ger nõ longe diſſimilis crocodilo ẽ:& pallidus:ut lacertæ maculis diſtictus:ut pardus nigris. Mutatur color toto ĩ corpore:nã & oculi concolores reliquo corpori redduntur:&cauda eundem colorem acci/ pit:motus.n.piger admodum ut teſtudinis ẽ:palleſcit cum moritur:defunctuſq; colorem eũdem ſer/ uat.Gulam atq; arteriam ſitu eodem cõtinet quo lacerta:carnem nuſquã niſi in capite &maxillis:& po ſtremo caudæ admodum exiguam poſſidet:nec alibi ſanguinem q̃ in corde &oculis:& loco a corde ſu periore:& uenullis hinc tendentibus:uerum nec ĩ his quidem ulla copia ſed pauſillum habetur ſangui nis.Cerebrum paulo ſuperius oculis poſitum eſt:& prope iis contiguum.Cute autem exteriore detra/ cta oculis quiddam lucẽs:ueluti annulus æneus tenuis:nulla pala ĩtercœptus cingit.Membrane in oĩs

ſere corporis partes multæ ac ualidæ:longeq; firmiores q̃ in cæteris tendunt.Diſſectus hic totus ſpira/
re præterea diu põt motu admodum exiguo:adhuc circa cordis ſedem extante:& cum omnes corpo/
ris partes contrahit:tum uel maxĩe coſtas cogere atq; adducere põt.Lienem conſpicuum nuſquã conti
net:ſubit cauernas & latitat more lacertaꝝ.

De auium natura:quibuſue cum terreſtribus:aĩantibus conueniant. CAP. XII.

IN auibus etiam partes nonnulle ſimiliter:atq; in iis quæ expoſui animalibus habentur:om
nibus enim caput ineſt:& collum & dorſum & ſupina pars corporis: & quod pectori pro/
portioneť.Crura ẽt bina hoĩs modo:ſed quæ in auerſum flectantur:eodem ritu quo qua/
drupedes faciunt ut dictũ iam eſt.Carent manibus pedibuſq; prioribus:peculiare inter cæte
ra aĩalia alas poſſident: & clunem fœmori ſimilẽ longiorẽ:uẽtreq; medio tenus porrectũ:cohesione ꝑ/
petua ita ut ipſe diuulſum femur eſſe uideatur.Sed enĩ femur parte alia iunctũ tibiæ ẽ:ſunt fœmora ſa
ne maxĩa iis auibus q̃ ungues habẽt aduncos:& pectus q̃ cæteris robuſtius:copia oĩbus auibus unguiũ
eſt:multifide etiam oẽs quodnã modo ſunt:quippe cũ pars maxĩa digitata ſit: & nãtes q̃uis planipedes
tamẽ & ipſe digitos ꝑfectos diſtinſtoſq; habeant:omnibus quæ ſe efferant : quaterni digiti dati ſunt:
terni in priore parte:ſinguli in poſteriore maxima ex parte pro calce paucis quibuſdam utrinq; bini:ut
auiculæ quã lyncem uocant:hæc paulo maior quã fringilla eſt:colore uario:habet ſibi propriam digi/
torum quam modo dixi diſpoſitionem & linguam ſerpentibus ſimilem: quippe quam in longitudi/
nẽ mẽſura quattuor digitoꝝ porrigat:rurſumq; cõtrahat intra roſtrũ.Collũ etiã circũagit in auerſum
reliquo quieſcente corpore modo ſerpentum:unde torquilla uulgo appellata eſt : quanq̃ turbo ab an/
tiquis:ungues ei grandes & ſimiles ut monedulis exeunt:uoce autem ſtridet : os ſibi proprium uolu/
cres poſſident:non enim labra:nõ dẽtes ſed roſtrum habẽt:auriculis etiam carent:& naribus:meatuſq;
odorandi in roſtro continẽt:audiendi in capite:oculi omnibus ſicut cæteris animalibus bini:ſine ciliis.
Grauiores palpebra inferiore conniuent.Metantur oẽs ab angulo obeunte membrana. At uero quæ
ſpeciem noctuæ gerunt ſuperiore etiam palpebra conniuent: hoc idem cortice intecta animalia quoq;
faciunt:ut lacertæ & aliqua generis eiuſdẽ:conniuent enim palpebra inferiore oĩa:quãq̃ nõ more auiũ
metantur.Volucres item non pilis non ſquama non cortice ſed pennis teguntur: pennæ omnes caule
conſtãt:cauda etiam tali qualis data quadrupedibus eſt:uolucres carẽt.Sed pẽnis conditam gerũt:bre/
uẽ quæ lõgipedes ac plamipedes ſunt:maiorẽ aũt q̃ econtrario conſtãt q̃ uel cõtractis ad uentrem pedi/
bus uolãt. Cum illæ caudæ puſillæ:gerule porrectis in caudam cruribus ferantur:lingua oĩbus eſt ſed
uarie.Aliis enim longa:aliis breuis:aliis lata:aliis anguſta:omnium maxime aĩalium poſt hominẽ lit/
terras ꝓferræ nõnulla auiũ genera queũt:uidelicet ea p̃cipue:q̃bus lĩgua latior ẽ: linguam aũt illã mĩo/
rẽ operiẽdi miniſtrã:nullũ ex iis quæ oua pariunt ſup ĩpoſitã ſuæ arteriæ cõtinet ſed meatũ ipſum mo
do trahũt:modo laxãt pro ſui commodi deſiderio:atq; ita efficitur nequid põderis ĩ pulmonem dela/
batur.Sũt nõnulla ex auibus genera quibus natura calcar etiam dederit:ſed nulli datum hoc eſt cui un
gues adunci ſint: uolaces porro notantur:quæ ungues habent aduncos:calcarigeræ quæ præ ſua graui
tate ſint ad uolandum ĩeptiores. Ad hæc auiũ nõnullis criſta addita eſt:quã cũ cæteræ pẽnaꝝ eminen/
tia q̃dã extructã gerãt.Gallinaceus unus peculiarem ſibi ſortitus ẽ:ſic enim inſtitutam : ut nec caro ſit
nec a natura carnis omnino aliena.

De genere piſcium eiuſq; differentiis. CAP. XIII.

PIſcium genus ĩter ea quæ aquas incolũt unum diſtingui a cæteris iure põt cũ forma euariet
numeroſiore:habet id caput:& ꝓna:& ſupina parte qua uẽter & uiſcera cõtinenť ſupina ha
bet:caudã cõtinuam ĩdiuiſamq; parte gerit poſteriore uarie:piſciũ nulli ceruix:nuli manus
aut pedes:nulli teſtes:nulli mãmæ.Sed mãma cæteris quoq; negata eſt oĩbus: quæ aĩal ne/
queant generare:nec uero uiuiparis oĩno data ẽ.Sed iis tantũ:quæ ꝓtinus intra ſe aĩal formant nec pri/
mum ouum:deinde animal.Vnde fit ut Delphinus ẽt mãmas habeat aĩal.n.cõcipit ilico:& creat. Con
tinet hic ſuas mãmas non parte ſupiore:ſed ꝓpe genitale:nec modo quadrupedum papillas cõſpicuas
habet:ſed uelut alueolos quoſdam humoris duos:utroq; de latere:ſingularem: e q̃bus lac fluuit:quod
ore catuloꝝ ſectãtium parentem excipiať:idq; iam a nõnullis ꝑſpectum eſt piſces igiť (ut modo dixi)
nec mãmas habent:neq; meatũ genitalium ullũ intus conſpicuum:brãbchias aũt rem habent peculia/
rem:q̃bus humorẽ quẽ ore acceperint:reddunt:atq; ẽt pinnas quas magna ex parte quaternas gerunt.
Attamen longis:ut Anguillæ:bine iuxta branchias hærent.Mugilibus ẽt quos lacus ſipharum gignit/
binæ:atq; ẽt ei quã uitam appellant:nõnullis e longis nulle oĩno ſunt pinnæ ut murenæ:nec branchiæ
integræ ut cæteris piſibus habentur:qui aũt branchias habent:aut intectas continent eas aut detectas
ut cartilaginea genera oĩa.Qui intecta habent: iis in obliquum utroq; latere tenenť. Quæ tegumẽto
carent cartilaginea dico:iis ſi plana ſunt parte inferiore:ſupina quæ habentur:ut torpedini: ut raiæ: ſed
ſi oblonga ſunt:eorum lateribus adherent:ut in quouis muſtelino genere cerniť.Raia tam & ſi dedu/
ctas in latera habet branchias tamen non ſpineo intectas operimento:ut quæ uon cartilaginea ſunt:ſed
cuticulari.Item branchiatorum ipſoꝝ aliis ſimplices branchiæ ſunt:aliis duplices:omnibus tamẽ ſim/
plex quæ nouiſſima corpori admota eſt:& aliis paucæ aliis multæ.Verum in utrũq; latus æque parti/
tæ omnibus ſunt:habent q̃bus pauciſſimæ ſunt ſingulas branchias utrinq; eaſq; duplices:ut aper aliis
binæ utrinq;:alteræ ſimplices: alteræ duplices ut congro:ut ſcaro:aliis quaternæ utrinq; ſimplices:ut
accipenſeri:dentici:murenæ:anguillæ:aliis quaternæ duplici ordĩe:nouiſſima excepta:ut Turdo percæ

Siluro ciprino. Muſteligenis ēt duplices:& quinæ utraq; ex parte ſunt gladio a roſtri mucrone ita ap/pellato:octone duplices. Ita brachiarum colligitur numerus. Sed præter branchiarum diſcrimen piſces a cæteris animalibus differunt eo ꝙ non pilis ut terreſtria:quæ animal generant: non cortice:ut non/nullæ oua parientes quadrupedes:non penna ut genus auium integuntur:ſed plurimi ſquamoſi ſunt: pauci quiddam ſcabri pauciſſimi læues. Ergo cartilagineorum alia aſpera:alia leuia ſunt:Congri etiã & anguillæ & Thunni læues ſunt:dentes omnia piſcium genera habent ſerratos: pectinatimq; coeuntes excepto ſcaro:ac oĩa ſeriæ dentium acuta atq; multiplici fulciunt̃:in lingua ēt dentes nõnullis linguam autem ipſam duram & pæne ſpineam habent:& ita adherentem ut interdum carere lingua uideantur. Os reſciſſum ut nonnullis ouiparis quadrupedibus eſt:partes audiendi:odorandi deniq; ſentiendi nullæ conſpicuæ:præter q̃ oculi habentur:latent ēt meatus quibus ſentire neceſſe ſit:oculi oĩbus ſine pal/pebris:ſed non duri. Eſt omne ſane piſcium genus ſanguinis particeps:diſcrimine aũt partus ſic diſcre/pant ut alii oua parant:alii animal:pariunt oua omnes qui ſquama conteguntur. Animal omnes q ge/nere cartilagineo continentur:excepta rana.

De genere Serpentum. CAP. XIIII.

Reliquum ex iis quæ ſanguinem habent animalibus genus ſerpentũ eſt:quod cõmone am/bobus ſuperioribus eſſe põt:ſunt enim alii terreſtres: alii aquatiles: q̃q̃ maxima pars ſit ter/reſtris:exigua uero aquatilis.ſ.fluminum incola. Sunt etiam maris indigenæ ſerpentes ter/reſtribus ſimiles:niſi ꝙ caput habeant congri:& quidem genera eorum complura ſunt:co/lore numeroſæ uarietatis:naſci eos non in altiſſimis gurgitibus certum eſt. Scolopendras etiam quas centipedes uoco:maris incolas eſſe nouimus. Specie terreſtribus ſimiles magnitudine paulo mino/res:colore rubentiores numero pedum copioſiores:& crurum tenuitate graciliores: naſci locis ſaxoſis ſolent:& modo ſerpentum:nõ magna altitudine gurgitum. Caret pedibus genus omne ſerpentum:ut piſces:nam remoram errore nõnulli pedes habere prodiderũt:expes enim oĩno eſt:ſed quoniam pin/nas habeat pedibus ſimiles:hinc fit ut pedibus ĩſtare uideatur:piſciculus quidam hæc eſt ſaxis aſſũetus in cibos non admittendus:nomen a remorandis nauibus adeptus:utilis ad iudiciorum cauſas & ama/toria ueneficia (ut aliqui uolũt) partes exteriores ſanguineorum aĩalium quæ nam ſint:& quot nume/ro:& quibus inter ſe differentiis diſſonent explicatum iam eſt.

Quæ membra quodq; aĩalium genus interiora ſortiatur. CAP. XV.

Nunc interioꝝ ordinem pſequemur:& primũ in eo genere quod ſanguĩe cõſtat (ac enim ra/tione ſumma genera a cæteris differũt:ꝙ hæc ſanguinea ſunt:illa exãguia) ſanguine predita ſunt:homo & quadrupedes q̃ aĩal ouum ue pariunt:atq; ēt aues:piſces:cetæ:& ſi quid aliud uacãs nomĩe quoniam genus nõ ſit:ſed ſpecies ſimplex in ſingulis ĩtelligatur ut ſerpens: ut Crocodilus. Igitur quæ quadrupedes uiuiparæ ſunt:iis gula atq; arteria oĩbus ē:& eodem ſitu quo ho/mini. Ouiparis ēt quadrupedibus atq; auibus eadem illa adiũcta uidemus ſed diſcrimen ſpecies affert eaꝝ partium:deniq; oĩa q̃ aerẽ accipiũt:& reddunt habent pulmonẽ:arteriã:gulã & ſitum gulæ: atq; ar/teriæ ſimilem:quãq̃ eas partes diſſimiles:pulmonẽ autem ne ſitu qdẽ ſimili cõtinẽt. Cor item oĩbus ē: quibus ſanguis & ſeptum tranſuerſum quod precordia & cinctus appellatur:ueꝝ hoc ĩ minutis ꝑſua tenuitate exiguitateq;:non æque ſpectari poteſt:niſi in corde peculiare eſt:quod de nõnullis bubus ꝓ/ditum eſt:genus enim quoddã boũ ſuo ĩ corde oſſiculum cõtinere aiũt. At uero pulmo non oĩbus da/tus eſt:piſces.n.& oĩo q̃ brãchias habẽt carent pulmone. Iecur in oĩbus eſt in quibus ſanguis. Liẽ ma/gna ex parte oĩbus:quibus ſanguis:ſed magnæ parti eorum quæ non aĩal ſed oua pariunt liẽ uſq; adeo exiguus eſt:ut propemodũ ſenſum effugiat:quod magna in parte auium expimur: uerbi cã in colũbis miluis accipitribus noctuis. Capriceps auis liene oĩo caret. In quadrupedibus ēt ouiparis ſimilis ratio eſt:nã ea quoq; admodum exiguũ habent lienẽ:ut teſtudo. Mus aquatilis:rubeta:lacerta:crocodilus:ra/na. Fæl aliis adnectitur iecori:aliis minime:ex genere enĩ quadrupedũ quæ aĩal generãt ceruo & damæ deeſſe notatũ eſt:atq; ēt Equo Mulo. Aſino. Vitulo:marino:& muriũ nonnullis:ceruis achainis cogno/mĩe fæl cõtineri ĩ cauda creditur:eſt quod ibi cõtineri aiũt:colore qdẽ ſimile fælli: ſed non ita ut fæl hu/midũ ſed lieni ſimile parte interiore. Vermes tamẽ Cerui cõtinent oẽs ſuo ĩ capite uiuos:q naſci ſolent ſub lingua in cõcauo circiter uertebrã:qua ceruici ĩnectitur caput magnitudine haud minores his uer/mibus quos maximos carnes putres ediderint. Gigni uniuerſi atq; contigui ſolent numero adeo circi/ter uiginti. Sed Ceruus fælle ut dictum eſt uacat:q̃q̃ eius ĩteſtinũ amaꝝ adeo eſt:ut ne a canibus quidẽ attingatur:niſi Ceruus prepinguis ſit. Elephanto etiã iecur ſine fælle:inciſo tamen parte qua fel adhære/re ſolet humor fælleus effluit plus minus. Delphinus inter ea quæ mare excipiunt:pulmonẽq; habẽt unus fælle priuatus eſt:aues piſceſq; oẽs fæl habẽt:& quadrupedes quæ oua pariunt dixerim in uniuer/ſum oẽs aut plus aut minus fællis ſortiũtur:ſed piſcium:aliis ĩ iecore poſitũ eſt:ut muſteligenis:& ſilu/ro:& ſquatinæ:leuiraiæ:torpedini atq; ex lõgis anguillæ:acui:libellæ:pulchro ēt:in ecore ĩeſt ꝓportio/ne corpis maxĩe oĩum copioſum:aliis ĩteſtino ãnexũ ẽ depẽdẽs a iecore meatibus qbuſdã ꝑpetuis ſum/mæ tenuitatis. Ergo amia ſuo inteſtino pari ꝓceſſu obductũ habet:ſæpe ẽt replicatũ. Reduxq; aliquate/nus:reliqs collectim ĩteſtinis cõmiſſum ẽ:aut ſemotius a iecore:aut ꝓpius:ut raiæ:accipẽſeri:dẽtici mu/renæ:gladio. Sæpe ẽt genus idẽ utrũq; patiť ſitũ:ut cõger. Aliis.n.ad iecur:aliis ĩfra ſe poſitum adhæret qđ ẽt ĩ auibus pari mõ ꝓſpectũ ẽ:aliis.n.uẽtri:aliis ĩteſtino iungiť:ut colũbæ:coruo:coturnici:hirũdini paſſari:aliis iecori ſimul & uẽtri:ut capricipiti:aliis iecori ſimul & ĩteſtino:aut accipitri:miluo.

Quæ animalia renibus & ueſica careant. CAP. XVI.

Renes atq́ʒ ueſicam omnes quæ animal generãt quadrupedes poſſident. At uero ex his quæ oua pariunt: aues piſceſq́ʒ non habent. Quadrupedum una teſtudo marina habet magnitudine ad cæterarum partium rationem: ſimiles bubulis renes ei omnino adhærent quaſi ex multis exiguis cõſtituti. Bonaſus etiam ĩteriora oĩa bubus ſimilia cõtinet ſitus idem earum partium eſt oĩbus quæ ex his conſtant.

Quam corporis partem in quibuſq́ʒ animantibus cor iecor: pulmo: lien: fel: & uenter obtineant. CAP. XVII.

Cor prorſus ĩ medio pectore oĩbus ꝑter q̃ ĩ hoĩe eſt huic enĩ parti potius læuæ cõmiſſum eſt ut ante expoſui. Tẽdit oĩbus priorem ĩ partem ſuo turbinato mucrõe: præter q̃ piſcibus: his enĩ nõ ita eſſe uideri poteſt. Cum eoꝝ cor ſuũ mucronem nõ ad pectus ſpectãtem: ſed ad os habeat: extremumq́ʒ ĩde pẽdẽs qua brãchiæ dextræ atq́ʒ ſiniſtræ ĩter ſe coeunt copulãturq́ʒ. Sũt etiam meatus alii de corde ad brãchias tẽdẽtes ſingulas pro deſiderio magnitudinis: hoc eſt maioribus laxiores minoribus arctiores ĩter quos craſſa admodũ: & cãdida fiſtula eſt: quæ de cordis extremo oritur. Gula paucis ĩ piſcipus ĩeſt: ut cõgro anguillæ hiſq́ʒ exigua & iecur qui habẽt: ſi nõ fiſſum eſt: dextro latere totum cõtinetur. Sin fiſſum a prĩcipio uſq́ʒ dextro maior pars applicata eſt: qbuſdã enĩ partes ſepoſitæ ſunt: nec eadem certa origine continẽtur: ut ĩter piſces muſtelino generi: & inter quadrupedes lepoꝝ generi cuidã: qđ tum alibi: tũ ẽt in ſycino agro circiter bolbã lacum gignitur: quippe quos bina habere iecinora credideris: quoniam meatus procul admodum coeãt. Quod idẽ uel ĩ pulmõe ſpectare auiũ licet: liẽ etiam parti ſiniſtre adnectitur iecori aduerſus: ſitu ualet iuſto naturæ quo ſi qua diſiecta quadrupede lienẽ latere cõtineri dextro: iecur ſiniſtro uiſum eſt: ꝓdigioſe id eueniſſe putãdũ. Tẽdit arteria oĩbus ad pulmonẽ queadmodum poſt exblicabimus: gula ad uẽtrẽ ꝑfertur trãſigẽs ſæptum trãſuerſum. ſ. in his quæ habeãt gulam neceſſe ẽ: piſces. n. magna ex parte gula carẽt (ut dictum eſt) quo circa ſæpius euenit grãdibus nõnullis: ut dum ꝑ impetũ inſectantur minores: uentriculus ĩ os ꝓcidat. Habent omnia quæ adhuc enumeraui: uẽtrem ſitu conſimili: ſepto enim tranſuerſo cõtinuo ſubeſt: ĩteſtinũq́ʒ de eo porrectum finit ad exitum cibi: & eam partem quæ podex dicitur. Sed uẽtris diſſimilitudo primum quod quadrupedes uiuiparæ cornigeræ altera maxilla dentatæ quaternos eiuſmodi habent ſinus: q̃ quidem & ruminare dicuntur. Gula enĩ incipiens ab ore deorſum tẽdit ad pulmonem: ſeptum quæ trãſuerſum: hic ſe ad uẽtrem applicat maiorem: qui parte ĩteriore aſper ĩterceptuſq́ʒ eſt: ac prope gulæ cõmiſſurã. Sinum ſibi adnexũ habet: quẽ ex argumẽto reticulum uocãt: ẽ enĩ uẽtri extrinſecus ſimilis: intus reticulis mulieꝝ ĩplexis: magnitudine multo quam uenter minor: hunc excipit omaſum parte ĩteriore aſperum cancellatum: cruſtatum magnitudĩe reticuli. Abomaſum uẽter ab eo alius iũgitur magnitudine amplior omaſo: forma oblongior: cancellis intus & cruſtis multis magnis & leuibus innormatus: mox inteſtinum iam ſequitur. Cornigera alrera maxilla dẽtata omnia ad hũc modum ſuum habere uẽtrem certum eſt. Sed differũt ĩter ſe magnitudĩe aut: figura: atq́ʒ etiam quod gula uel ĩ medium uẽtris tẽdat uel ĩ latus uergat. At uero omnia dẽtata maxilla utraq́ʒ uẽtres ſingulos habẽt ũt homo. Canis: ſus: urſus. Leo: lupus: Quinetiam Thos quẽ lupum ceruarium appellem: ĩterna oĩa lupi ſimilia habet: his igitur oĩbus ſimplex uẽtriculus eſt: quem excipit ĩteſtinũ: uerum aliis amplior: ut ſui ut Vrſo: & ſuillo quidem cruſtæ læues pauciores ſunt. Aliis artior nec multo amplior ĩteſtino ut cani: leoni: homini. Cæteroꝝ ẽt ſpecies oĩum reſpectu eoꝝ quos modo enumeraui diſtĩguũtur. Aliis enim uẽter ſuillo ſimilis: aliis canino tam ĩ maiore q̃ ĩ minore aĩalium genere. Sed diſcrimẽ ĩ his quoq́ʒ magnitudine figura corpulẽtia exilitateuæ oritur: atq́ʒ ẽt ſitu gulæ quo meatum ad uẽtrem ducat & cõiungatur foramini. Inteſtinoꝝ ẽt natura utriq́ʒ illi aĩalium generi: hoc eſt utraq́ʒ dentato: & altera maxilla dẽtato: ſibi differt magnitudĩe craſſitudĩe replicamẽtis. Sũt certe maiora oĩa ĩteſtina nõ utriq́ʒ dẽtatis: nec ĩmerito: nam ipſa ita dẽtata oĩa ſunt auctiora: pauca enim parua eo in genere habẽtur. Admodum paruũ ĩter cornigera nullum ẽ. Quibuſdam ẽt appẽdices ſunt ĩteſtinoꝝ. Rectum aũt ĩteſtinum nulli eſt: cui nõ parte utraq́ʒ dẽtes. Elephanto ĩteſtinum ita eſt ſinuoſum: ut aluos habere quattuor uideatur: in hoc ẽt cibus recipiẽ. Nullum. n. conceptaculũ cibi aliud ſeparatim adeſt. Exta quoq́ʒ eidẽ ſuillis ꝓxima: ſed maiora. Iecur. n. quadruplo maius bubulo eſt. Et reliqua pari ratiõe: excepto liene: hic. n. minor ex ꝓportiõe eſt. Hæc eadem ratio uẽtris ĩteſtinorũq́ʒ uel in ouiparis quadrupedibus eſt: ut ĩ teſtudine: tum terreſtri: tum ẽt marina ĩ lacerto Crocodilo utroq́ʒ oĩbus deniq́ʒ generis eiuſdẽ. Simpliceni. n. unũq́ʒ habẽt uẽtrem: aut canino: aut ſuillo ſimilẽ. Genus ſerpẽtum nulla euariat ratiõe: & oĩa fere ꝓxia lacertis ex terreſtri ouiparo genere habere ſpectes: ſi pedes his demas: lõgitudinẽ addas. Quippe quod ĩtectum cortice ſit: & ꝓna ſupinaq́ʒ perĩde atq́ʒ lacerti habeat: ſed teſtibus caret. nec alio modo q̃ piſces meatus duos coeũtes ĩ idem: & uuluam lõgam ac bifidam habẽt: cætera ĩterna eadem ſerpẽtibus ſunt quæ lacertis. Veꝝ oĩa eaꝝ uiſcera: ꝑpter lõgitudinẽ & anguſtiam corporis: lõga arctaq́ʒ habẽtur: ita ut dignoſci præ ſuæ figuræ diſſimilitudĩe nõ queant. Arteria nãq́ʒ lõga admodum eſt: atq́ʒ etiã gula lõgior. Arteriæ orio ita iuxta os ipſum poſita eſt: ut eẽ ſub lĩgua uideatur. Et qdem uideur lĩguæ præminere: quoniam lingua contrahitur: nec ut cæteris manet. Lingua autem ipſa tenuis: longa & atri coloris eſt: atq́ʒ ſi extrahas porrigi lõgius poteſt: peculiare præter cæterorum linguas ſerpentibus & lacertis eſt. Vt ſumma eorum lĩgua bifida ſit: ſed præcipue ſerpentum. Quippe quæ tenuiſſimis qbuſdã quaſi capillamẽtis: diſcreta uibretur. Vitulo etiam marino lingua ſciſſa eſt. Ventriculum ſerpentes: ue-

lut iteſtinum:laxius habet canino ſimilem:tum iteſtinū lōgum:tenue:& ad exitū uſq; uniforme. Cor arteriæ poſtremæ adhæret exiguū:ſed lōgum & renum ſpecie referēs:quāobrem uideri interdum pōt mius mucronē ſuū dirigere ad pectus.Pulmo deide adnectit ſimplex fibroſus fiſtuloſus plōgus lōgeq; a corde ſepoſitus.Iecur item lōgū & ſimplex:ſed lien exiguus rotūduſq; ut lacertis.Fel ſimiliter atq; in piſcibus habet:natricibus enim adnexum iecori ē:cæteris iteſtino magna ex parte adhæret.Dētes exer ti oibus ſunt.Coſtæ totidem quot dies mēſem integrum complēt ſingulis eni tricenæ. Euenire ſerpē tibus idē qd' pullis hirūdinum nōnulli aiūt:oculis eni ſerpētum laceratis ſubnaſci alios referūt: caudæ etiā lacertis atq; ſerpētibus amputatæ:renaſcuntur.Hæc eadē ratio iteſtinorum & uētris piſciū quoq; eſt:uēter enim his unus & ſimplex ſed figura uaria eſt:nōnullis enim diuerſa oio ſpecies uētris eſt: ut ei quem ſcarum uocant qui & ruminare ſolus piſcium creditur: inteſtinum etiam ſimplex replicans ſe: quod in unum cōtinuumq; reſoluatur.Peculiare auibus & magna ex parte piſcibus appendicum agna tio eſt.Sed auibus ſubter & pauce piſcibus ſuperne circa uētriculum exeunt & nōnullis Complures ut Gobioni:muſtelo:percæ:ſcorpioni:fidiculæ.Mullo.Sparo.Mugili Cui parte altera plures exeūt altera una tātū aliis pauce:ut Iecorino.Glauco Auratæ ēt paucæ.Tum aūt ipſi eiuſdem ſpeciei cōſortes iter ſe differunt.Auratarū enim aliis plures aliis pauciores:ſunt etiam quibus nullæ omnino ſint ut magnæ cartilagineorum parti cæteris ita ut aliis pauce:aliis uel plurimæ habeātur. Oēs tamē piſces ad ipſum uētrem eas appendices continēt.Aues & inter ſe ipſas differre & a cæteris diſcrepare animalibus iterio rū partium ratiōe apertū eſt.Aliis eni igluuies perpoſita uētriculo ē ut gallinaceo palumbo: columbo: perdici.Ingluuies cutis i amplum ſinuata ē q̄ primum: cibus igeſtus cōtinetur icoctus: hæc parte qua iungitur gulæ anguſtior eſt mox amplior.Tum qua deſinūt i uētriculum arctior:uētriculus parti plu rimæ carnoſus calloſuſq; eſt:cutæ itus robuſta cruſtatuſq; facile detrahi integra poteſt aliis ingluuies deeſt.Sed eius uice gula pertinet latior:& potentior uel tota uel qua propius uentriculum adit ut mo nedulæ Coruo coturnici. Quinetiam coturnici gula amplior infra & capricipiti pars inferior: paulo latior eſt: atque etiam noctuæ.At anati.Anſeri.Gauie: cataracte. Tarde: gula tota ampla & lata eſt. Multis etiam aliis auibus gulam huiſmodi eſſe perſpectum eſt.Nec deſunt quibus uentriculis ipſe ſi milis ſit Ingluuiei:ut tinunculo.Sunt item quibus neque gula neque ingluuies amplior ſit. Sed uen triculus longior Scilicet auiculis omnibus qualis paſſer aut hirundo eſt. Sunt etiam quanuis paucæ quæ ingluuiei guleque amplitudine careant:longitudine autem admodum prolixa utantur. Videlicet quæ longa anguſtaq; colla habent ut porphyrio:quæ feræ omnes alui excrementum humidius quam cæteræ ſolent reiiciunt.Coturnici precæteris hæc propria habent ut & ingluiem & gulam prope uētri culum amplam & latam habeat.Diſtat ingluies a parte gulæ propinqua uentriculo multum pro ma gnitudinis proportiōe.Tenue quoq; inteſtinum partim plurimæ auium eſt:& ſimplex reſolui poteſt: Appendices autem illæ paucæ in auibus ſunt:ut dictū eſt nec ſupra ut in piſcibus.Sed infra qua deſinit inteſtinū habent eas non omnes ſed plurimæ ut Gallinaceus:perdix.Anax:ciconia: aſcalaphus: anſer: olor:tarda Noctua:minoris etiam generis nōnullæ habent:ſed perexigue:ut paſſer.

ARISTOTELIS DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER TERTIVS INTERPRETE THEODORO.

De ſitu & forma genitalium membrorū oium animantium:eorūq; differētiis. CAP. I.

DE CAETERIS Interioribus:partibus quot nam aut quales ſunt & q̄s iter ſe habeant differentias: dictum iam eſt.Reſtat ut de his quæ ad generationem miniſtrant diſſera mus. Ergo & fœmininis oibus intus cōditæ habentur maribus autem multiplici dif ferentia euariant. Nam inter animalia ſanguinei generis aliis teſtes nulli omnino ſunt: Aliis ſunt quidem. Sed intus & iis quæ intus continent:aut lumbis adhærent circiter ſedem renum aut aluo crediti ſunt: aliis foris dependēt:quibus genitale:aut aluo anne xum ſuſtinetur:aut demiſſum pendet cum teſtibus:nec uero modo eodem ad aluum omnibus conti netur.Sed aliter iis qui ex aduerſo mingunt.Aliter his q exauerſo: piſciū igit nulli ſunt teſtes: nec cæte ris q̄bus branchiæ neq; ulli ſerpētū: nulli deniq; qd̄ pedibus careat niſi itra ſe formare aial poſſit.Aui bus teſtes dati omnibus:non tamē qui foris pendeant:ſed q intus adhæreant:lumbis quomodo qua drupedibus quoq; ouiparis habentur:ut lacerto teſtudini crocodilo & inter ea quæ animal generant: herinaceo.Quæ autem intus continent iis ad aluum nectuntur:ut delphino ex his quæ pedibus uacāt ut Elephanto ex iis quæ q̄drupedes uiuipare ſunt.Cæteris conſpicuos eſſe teſtes natura uoluit: diſcri men autem eorum qui ad aluum aut locum proximum poſiti in propatulo ſunt: diximus. Aut enim hærent annexi retro:nec tremuli pendent:ut ſuibus:aut ante propenſi demiſſiq; geruntur: ut hois:pi ſces(ut modo dixi)& ſerpentes teſtibus carent.Sed meatus continent binos:qui de ſæpto exorti latus ſipinæ utrūq; perreptent:coeantq; ſuperne in unum:atq; ita ad oſtium excrementi finiant:quod enim ad ſpinam eſt:id ſuperius nomino:pleni hi meatus humoris fœtifici redduntur:tempore coitus. attri tuq; mutuo ſemen effluit genitale candidum.Sed quibuſnam ipſi inter ſe differentiis diſcrepent i diſſe ctionibus ſpeculari oportet:nos etiam diligentius poſt exponemus:cū ſua ſingulis reddiderimus:om nibus autem quæ oua ædunt:ſiue bipeda ſiue quadrupeda ſunt:teſtes lumbis innexi infraſeptum cō

tinentur uel candidiores uel pallidiores. Venulis admodum tenuibus circundati meatus de ſingulis ſin
guli pertinent eodemq; coeunt ſupra hoſtium excrementi:ſicut agi in piſcibus dictum eſt: iſq; meatus
qui ex coitu amborum conſiſtit genitale eſt:quod in minoribus latet:in maioribus uero anſerem dico
& reliqua huiuſcemodi euidentius:eſt cũ recẽs inierint. Meatus autem tam his q̃ piſcibus lũbis adhæ/
rent ſubter aluũ uẽtrem & ĩteſtia ĩter uenam maiorẽ de q̃ meatus ad teſtẽ ꝑtinent utrunq;:ſed ut piſci/
bus lentor ille ꝓlificus tẽpore initus haberi ſentit̃:meatuſq; latiſſime patẽt: ubi uero ad tẽpus ꝑteriit ĩ/
certi uel meatus ipſi interdũ reddunt̃. Sic auium teſtes:prius q̃ coire incipiant: aliis exigui: aliis oĩo ob/
ſcuri ſunt. Ad uero cũ uenerem exercent inſigni tantiſper magnitudine augentur:qđ apertiſſime palũ/
bis:& perdicibus euenit:atq; ita ut hybernis menſibuſue ullos quidẽ teſtes in his haberi nõnulli arbi/
trẽt̃. Quibus aũt parti priori teſtes commiſſi:ſunt his:aut intus iuxta aluũ cõduntur:ut delphino: aut
foris in apperto ultima aluo poſiti ſunt:quibus utriſq; cũ cætera ſint eadem:unũ illud diſcrimen exiſtit
quod quæ ĩtus cõtinẽt ſuos teſtes:nulla cute habent obductos:quæ autem foris: hæc cõiectos in cõce/
ptaculum quod ſcortum uocamus gerũt. Teſtes uero ipſi oĩbus greſſilibus uiuiparis ſunt ad hũc mo
dũ:meatus duo uenales ad capita teſtiũ de uena ahorta pertendũt:& alii totidem renibus eodem deue/
niunt:ſed hi ſanguinolenti:illi quos mittit ahorta exangues ſunt:a capite autem ipſorũ teſtiũ meatus
excipit ſpiſſior illo ſuperiore atq; neruoſior: qui progreſſus per teſtem flectit ſeſe inde & caput eiuſ/
dem repetit:unde rurſus in idẽ coeũt:& in parte priore ſubeunt genitale. Qui caput repetunt: ipſi tam
continua membrana obuelantũr cũ iis qui reſident teſtibus ut unus eſſe meatus uideantur niſi mem/
branæ diuortiũ feceris:humorem adhuc ſanguineum cõtinet is qui reſidet:ſed minus q̃ illi ſuperiores.
At uero qui reuerſi ceruicem ſubeũt: genitalis humorẽ iam habẽt candicantẽ. Quinetiã de ueſica mea
tus ꝑfertur & ſe ad ceruicem applicat:quem ueluti putamẽ cãnaliculatũ ambit id qđ penem uocamus:
ſpecta ea quæ dixi deſcriptione hac:ſit.a.initium meatuum:qui de ahorta ꝓficiſcuntur.c.c. meatus de/
ſcendentes:ad capita teſtium.d.d.qui ab his aſſident teſtibus.b.b.qui repetunt.ſ.quibus humor candi/
cans coutinetur.e.genitale.f.ueſica.o.o.teſtes. Exciſis petractiſue teſtibus: meatus ſurſum ſe retrahũt
caſtrare ſolent duobus modis:aut enim teſtes nouellos adhuc frangũt: aut adultos iam firmoſq; exci/
dunt. Tauꝝ aliquãdo exciſum initu protinus acto:progeneraſſe traditum eſt. Teſtes aĩalium ita ſe ha/
bere cognitum eſt. Vuluæ ſiue uteri nec eodem ſitu habentur nec ſimiles omnium ſunt: ſed differunt
inter ſe:tum eorum quæ aĩal generãt:tum illoꝝ quæ oua pariunt:habent oẽs qui iuxta genitale conti/
nentur:ſinus geminos alterum in latere dextro:alterum in ſiniſtro. Initiũ uero unũ eſt. Et commune
oſtium quaſi ceruix carnoſa ammodũ:cartilagineaq;:parti plurimæ auctiſſimæq; aĩantiũ tributum ẽ
pars uuluæ ĩterior loci:& uterus appellat̃:unde fratres uterinos cognominamus:oſtium autem & cer/
uix matrix dicitur. Sed bipedes atque etiam q̃drupedes quæ animal procreant:omnes uuluam aut ute
rum infra ſeptum tranſuerſum continent:ut homo:canis:ſus:equus:bos. Cornigera quoq; omnia ſitũ
habẽt:eũdem:extrema plurimarum uuluaꝝ quæ cornua uocant:inuolui perſpectum eſt. At eoꝝ quæ
oua edunt:ſi tus non ſimilis oĩum eſt. Sed auium uuluæ iuxta ſeptum annexe ſunt:piſcium infra ſicut
bipedum aut quadrupedum quæ animal pariunt. Sed tenues & membrana conſtantes & longæ:ita ut
in minutiſſimis piſciculis ſinum uuluæ utrũq; iungi in faciem oui unius uideatur: quãq̃ bina habeant
oua hi piſces quorum ouum arenidum eſt non enim continuum ſed quoddam arenulentũ eſt ita diſ/
fundi in multa poteſt:uulua auium ceruicem habet carnoſam calloſamq; parte inferiore. At ſuperne
qua ſæpto iungitur:membrana conſtat:& prætenuis adeo eſt:ut oua extra uuluam eſſe exiſtimes. Aui
bus ergo auctioribus membrana conſpectior eſt:& per ceruicem inflata extollitur:atq; ſinuatur. At in
minoribus obſcuriora hæc omnia habentur:quadrupedum quoq; ouipararum hæc eadem ratio uul/
uæ eſt:ut teſtudinis:lacertæ:ranæ:reliquorum generis eiuſdem. Enimuero ceruix una in uno & carnu
lentior eſt:fiſſura autem & oua proxima ſæpto ſuſtinentur. Necnon ea quæ in genere pedibus priuato
animal ædunt in lucem poſtea q̃ oua inter ſe pepererũt:ut muſteli:& reliqua cartilaginea dicta (quiqd
enim inter marina pedibus orbatum:& branchias habens aĩal generat:ſub eo nomine intelligitur) iis
uulua partita pertinenſq; ad ſæptum quomodo auibus eſt. Atq; etiam de medio ſui bipartiti ſinus ar/
tior ad ſæptum uſq; pertẽdit:ac oua tam id:q̃ ſupra ad ſæpti originem conſiſtunt:mox prolaxa in ſpa/
tium latius fœtus aĩales excludunt. Sed eoꝝ ipſoꝝ differentia uuluæ:qua tum inter ſe tum uero a cæte
ris piſcibus diſcrepent. At curatius per diſſectiones ſpectari figuris ſingulis poteſt. Serpẽtes etiam tam
ab his ſupradictis q̃ ĩter ſe differre apertũ eſt. Vipera enim aĩal ædit poſtq̃ ĩtra ſe oua peperit. Cũ cætera
ſerpentum oĩa genera oua ædant in lucem:quo fit ut uipere uni uulua ſimilis ut cartilagineis ſit. Ten/
dit porro ſerpentibus uulua prolixior modo corporis exorſa inferius uno continua meatu diductaque
in latus ſpinæ utrĩq; quaſi duplex meatus uſq; ad ſæptum. In qua oua ordinatim gignũtur & ædi inde
nõ ſingulatim ſed ſerie continente ſolent:uulua oĩbus quæ & ĩtra ſe & foras aĩal generant ſupra aluum
poſita eſt:quæ oua pariũt iis infra lumbis adhæret. Quæ animal ædunt in lucem:cum intra ſe oua ge/
nerarũt iis anceps ratio eſt:nam & ĩfra lumbis adiungitur ea pars uuluæ qua oua cõtinent̃:& ſupra ĩte
ſtina oſtiũ eius ſuſtinet̃. Ad hæc diſcrimẽ uuluaꝝ eſt:q cornigera & una parte dẽtata acetabula habẽt
uuluæ:dum partum gerũt atq; etiam parte utraq; dentatorũ:lepus:mus Veſpertilio eadem illa aceta/
bula ſuis cõtinẽt locis. At cætera utrinq; dẽtata animalis fœcũda pedibus prædita uuluam læuem om/
nia habẽt & partus ipſi uuluæ nõ acetabulis adhæret:partes diſimilares aĩaliũ ĩteriores exteroreſq; hũc
in modum haberi cognitum eſt.

De partibus aĩalium ſimilaribus:ibiqꝫ Syneſis cyprii Diogeniſqꝫ Apolloniatæ opiniones de ſanguine & uenis. CAP. II.

Similarium ſanguis potiſſimum communis animalibus ſanguineis omnibus eſt: nec minus communis ea pars eſt : qua ſanguis continetur:quæ uena dicitur: locum autem communitatis ſecundum optinent ea quæ his proportionentur : hoc eſt Sanies & fibra atque etiam caro quod precipue corpus animalium ineſt. Os item & quod uice fungitur oſſis : ut ſpina:& cartilago. Adde communitati eiuſmodi:cutem membranam:neruos:ungues:pilos: & quæ iis ex proportione reſpondeant. Ad hæc adipem:ſæbum:atqꝫ excrementa:ſtercus dico:pituitam:bilem tũ flauam tum etiam atram. Sed cum natura ſanguinis uenarumqꝫ prĩcipium eſſe uideatur:primum de his diſſerendum eſt præſertim cum auctores nonnullos ex iis qui res eas tractarint:minus recte dixiſſe intelligam. Cauſa uero ignorationis occultioni earum partium ac per difficili contuitui tribuenda eſt: nam in animalibus mortuis natura uenarum principaliorum aboletur:propterea quod ipſe in primis effluente ſanguine langueſcant: & collabantur: ex iis enim quaſi uaſe uniuerſus ſanguis effunditur: quippe qui omnis in uenis contineatur:præter exiguum qui in corde eſt. In uiuis autem fieri non poteſt:ut quemadmodum habeant cernantur:intus enim natura earum occultatur. Itaqꝫ alii cum in cadaueribus diſſectis inſpicerent ſumma principia cernere nequiuerunt. Alii in hominibus admodum extenuatis per ea quæ extrinſecus uiderentur:interna uenarum principia diffinire. Syneſis medicus Ciprius ita ſcribit. Væne corporis craſſiores oriuntur ad hunc modum & tendunt de oculo propter ſupercilium per dorſum ad pulmonem ſub mammis. Altera de latere dextro ad ſiniſtram:altera de ſiniſtro in dextrum:& altera per iecur in:Renem:ac:teſtem:altera ad lienem & Renem:& teſtem. Poſtremo ad genitale perfertur. Diogenes Apolloniata hæc:uenas hominis conſtare ad hunc modum nouimus:duæ maxime habentur quæ per uentriculum propter dorſi ſpinam pertendunt : altera dextrorſum altera ſinitrorſum:utraqꝫ ad pedem ſibi ſubiectum & in caput eædem per iugulum propter humeros efferuntur:hinc ſparſa ramorum ferie : aliæ minores membris omnibus ſanguinem riuant de dextra dextrorſum: de ſiniſtra ſiniſtrorſum: maxime autem illæ duæ cor adeunt circa ipſam ſpinam dorſi:alteræ item duæ paulo ſuperius per pectus ſub ala utranqꝫ in manum diſpẽſatæ pertendũt: quarum altera lienaria altera:iecoraria uocat̃:harum poſtrema ita ſcindũtur:ut parte pollicẽ ad eant:parte uolam:tamen ex his ramorum tenuiorum frequentia in digitos manumqꝫ ſpargitur totam: propagines tenuiores a primis uenis mittuntur:a dextra ad iecur:a ſiniſtra ad lienem & renes:quæ autem pertinent ad pedes:ſcinduntur qua femur iungitur tenduntqꝫ per totum femur : quarum maxima femur ex auerſo perreptat:craſſaqꝫ apparet. Altera paulo interius minus craſſa procedit per femur : tum propter genu tendunt ad crus pedemqꝫ imum:quomodo ad manus hic ſubeunt plantam:& ſe ſpargunt in digitos complures etiam tenues:de eiſdem illis ad uentrem & coſtas ſparſæ obrepũt : quæ porrectæ per iugulum petunt caput:apparẽtqꝫ craſſiuſculæ in ceruice:quaꝝ extrema fiſſura multiplici permeãt per caput dextra dextrorſum ſiniſtra ſiniſtrorſum. Atqꝫ utraqꝫ ad aurem deſinunt. Sũt præterea uæne collo commiſſe iuxta maiorem:paulo minores utroqꝫ ex latere tranſeũtes ad quas plurima illarum capiti pars contendit quæ immerſæ ꝑ iugulum mittunt alias ad ſcapulas & manus : aqud lienariam etiã & iecorariam:aliæ paulo minores apparent:quibus adigere cultellum ſolemus : quotiens aliquid ſub cute affligit. At ſi quid circa uentrem infeſtat:ſanguinem & iecoraria & lienaria mittimus. Quinetiam ad mammas hinc aliæ pertinent:ſunt item quæ de utraque perferantur ad teſtes: per dorſi medullam tenues:atqꝫ etiam aliæ quæ ſubditæ cuti tendant per carnem ad renes ceſſentqꝫ ad teſtes uiris:ad uteꝝ mulieribus prodeunt:primæ a uentriculo ampliores. Tum attenuãtur dum de parte dextra in leuam indeqꝫ tranſeant ad dextram quæ ſeminariæ nominãtur ſanguis craſſior a carne ebibitur. Sed cum ad hæc loca deuenerit tenuis redditur & calidior & ſpumoſus. Sineſis ac diogenes ita.

Polybi ſententia de uenaꝝ ordine:ibiqꝫ falſaꝝ opinionũ refutatio. CAP. III.

Polybus hæc uenaꝝ paria quattuor habẽtur primum quod a ſincipite ortũ tẽdit per ceruicem ſumma perreptãs latera ſpinæ ad clunes & crura deĩde per tibias ad malleolos exteriores:& pedes:quãobrem doloribus dorſi & coxaꝝ de poplitibus malleoliſue exteris:ſanguinem mitti ſolitum eſt. Secũdum uenaꝝ par de capite circum aures ꝑ ceruicem qua iugulariæ dictæ ſunt:intus propter ſpinam & lumbos ad teſtes & fœmora ꝑfertur:atqꝫ per ploplites & tibias tendit ad interiores malleolos & plantas quapropter doloribus lumboꝝ & teſtium ſanguinem ex poplitibus aut malleolis mittimus. Tertium par uenaꝝ a temporibus per ceruicem ſub ſcapulis porrigit̃ ad pulmones:& altera de parte dextra in ſiniſtram pergẽs mãmam ſubit:& ad lienẽ renẽqꝫ deſcẽdit:altera de ſiniſtra ĩ dextram procedẽs a pulmonibus mãmã ſubit mox iecur petit:& renẽ. Vtraqꝫ poſtremo ad teſtes deſinit. Partum par ortũ parte priore capitis de ſede oculoꝝ ꝑ ceruices ad humeroꝝ claui culas deuenit:unde ꝑ lacertos ad agilẽ mox per cubitos ad uolã & digitos ad malas etiã de humero ꝓpaginẽ mittit:quæ coſtas perreptat:dũ altera ad lienẽ altera ad iecur perueniat:deĩde utraqꝫ eminẽs ꝑ uẽtrem ad genitale deſinit:hæc fere ſunt quæ a cæteris medicine autoribus dicta accepimus. Nec deſũt naturæ ĩterpretes qui tam & ſi accuratius perinde ut medici nõ tractarunt de uenis:tamẽ omnes earũ ortũ a capite atqꝫ cerebro deducũt:quod error eſt. Cum itaqꝫ perdifficile ſit uenaꝝ examẽ ſoiis in ſtrãgulatis animalibus iam ante extenuatis:effici poteſt: ut ſatis percipiat cui rhæc res curæ ſit. Sed enim natura uenarum:ita ſe habet. Duæ intra pectus uenæ continentur:ſpinæ appoſitæ:altera maior alte

ra minor:maior partem priorē adit:minor poſteriorem:& maior dexteram potius ſedem optinet:
minor ſiniſtram:quam ahortam nōnulli uocant:eo ꝗ neruoſa eius pars conſpici uel ī mortuis potuit:
ambæ ex corde originem ducunt:tranſigunt enim totæ cætera uiſcera per quæ tendūt ſuam ſeruātes
naturam ut nihil contrahant detrimenti:quo minus & ſint uenæ & appellentur. Sed cor non eodem
permeant modo. Verum ei tāq̄ ſuæ parti continuantur:magiſq; ea quæ prior & maior eſt: ſitu autem
tali oriuntur:ut altera ſupra:altera infra ſit:& cor inter ſe poſitum amplectantur:habent intra ſe corda
omnia ſinum triplicem:Sed magnitudine uaria:minutiſſimorū enim animalium ſinus arctiores ſunt
ita ut unus qui amplior eſt:uix conſpici poſſit:reliqui ſenſum effugiant:mediocrium animalium ſecū/
dus etiam conſpicuus eſt maximorum perſpici omnes poſſunt.Et cum priorem ī partem cor ſuo mu
crone ſpectet:ut dictum eſt.Sinus qui ampliſſimus eſt dextrū ſupræmūq; recipit ſitum: minimus ſini
ſtrum:mediocris medium:qui autem maximus inter eos eſt hic longe reliquis ambobus amplior eſt:
omnes tamen ad pulmonem foramine ſpectant perpetuo ſed propter exiguitatem meatuū latet: præ/
terquam in uno:oritur ex eo ampliſſimo ſupræmoq; ſinu uena maior:ſedemq; dexteram tenet: mox
per medium ſinum :formam recipit uenæ:utpote cum ipſe uentriculus cordis uenæ particula ſit:in q̄
ſanguis reſtagnet. Ahorta de ſinu medio exit non eodem modo:ſed per fiſtulam multo artiorem init
ſocietatem:& tendit a latere cordis.Cum uena maior ſua radice cor tranſigat:cum ſe promit. Vena itē
ipſa maior membrana & cute conſtat. Ahorta artior eſt & uehementer neruoſa:deductaq; lōgius hoc
eſt ad caput:aut imas partes in anguſtum admodum coartat̄:ac nerui naturam ex toto accipit:pas pri/
ma uenæ maioris ſurſum a corde proueniens:ſcinditur bipartito:Adit alterum membrum pulmōes:
alterum ſpinam & uertebrā colli nouiſſimam:rurſus membrum quod pulmonem adierit bipartito ſe
ſcindit:qa pulmo in duas partes diſcretus ſit:deinde ſingulas fiſtulas:ſingulaq; foramina ſubit amplius
ampliora:artius artiora:ita ut pars nulla ſit ſine foramento:& uenula:quāquam poſtrema diminutio/
num præ ſua exiguitate uiſumeffugiunt:quo fit ut pulmo omni ex parte refertus ſanguine uideatur.
Hos autem uenæ meatus induci ſupra fiſtulas ex arteria pertinentes certum eſt: membrum alterum
quod ad ſpinam: & colli uertebram diximus tendere:per ſpinam ipſam porrigitur.Quam uenam ho
merus notat cum ait. Venamq; inciderat omnem.Quæ per dorſa means ceruices fertur ad imas. Hic
uenulæ ſingulæ ad ſingulas coſtas & uertebras feruntur:finditur etiam bipartito:hæc eadē uena iuxta
uertebram quæ ſupra renes poſita eſt.Ita hæc membra uenæ maioris ī ramos ſparguntur. Sed rurſus
parte ſuperiore qua ex corde protendit ſciſſa numeroſiore uenarum propagine:duo petit loca: quippe
quæ alias in latera & humeros mittat:quæ mox per alas homini ad manus feruntur quadrupedi ad pe
des priores:auibus ad alas:piſcibus ad pinas:quæ parte prona cōtinent̄:quaꝝ uenarū capita iugulares:
qua primū ſcindunt̄:appellamus:ſed qua ſciſſe ceruicem ſubeūt:iuxta pulmonē arteriā tēdunt quibus
interdum foris apprehenſis corruūt hoīes ſenſibus ereptis:& palpebris cōpræſſis:ita porrectæ ample/
xæq; arteriam ad interuallū auriū feruntur:qua maxillæ faucibus coeunt:denuo inde ſcindūtur in ue/
nas quattuor:quaꝝ una remeans per collū & humeꝝ deſcendit:& cū priore propagīe ad flexū brachii
copulatur. Secūda ad palmam & digitos ceſſat. Tertia de utraq; ſede aurium ad cerebrū pertinet:atq; ī
multos prætenues ramulos ſpargit̄.Itaq; mēbranā cuſtodē cerebri ſubit.Cerebrū autem ipſum oīum
expers ſanguinis ē nec aliqd uenæ uel auctioris:uel minutioris in id ceſſat.Reliqui rami q ab eadē uena
mittūtur:partim ambiunt caput:partim ad ſedes ſenſuū dēteſq; gracili uenulaꝝ ſerie terminātur.

De ahorta uena minore:eiuſq; ſede. CAP. IIII.

Vena etiam minor:quam ahortam diximus noīari:eodem ſpargitur modo in ramos q par/
tes uenæ maioris cōſequātur:ueꝝ meatus eius & uenulæ multo minores ſunt:q̄ uenæ ma/
ioris locis a corde ſuperioribus:uenas hūc in modum haberi nouimus.Pars autem maioris
uenæ cordi ſubiecta:fertur elatior per ſeptū quæ applicata:tum ad ahortam:tum etiā ad ſpi
nam membraneis flacidiſq; meatibus continet̄:mox uena ad iecur ab ea mittitur breuis ſed lata: de q̄
multæ ac tenues ſparſæ in iecur obliterantur.Rami inde ab ipſa iecur tranſigente duo procurrūt:quo/
rum alter ad ſæptum & præcordia dicta ceſſat:alter ſupera repetit:ductuſq; per alam ad lacertū brachii
dextri ſe porrigit:qua cæteris uenis ſe applicat iuxta flexum īteriorem.Quāobrem ſanguine hic miſſo
doloris iecoris quidā leuari poſſunt.Pars altera uena eiuſdem breuis quidem ſed craſſa:latus petit ſini/
ſtrum pergitq; ad lienē quæ ſparſa ī ramulos ſubit itaq; aboletur.Quinetiam ab eadem maiore propa
go pari modo ad lacertū ſiniſtri brachii mittitur:ſed quæ ad brachium dextrum procedit eadem q̄ per
tingit ad iecur eſt.Hæc uero diuerſa ab ea quæ ad lienem pertinet eſt.Aliæ item a uena maiore duæ ꝓ/
pagantur:quaꝝ altera ad omentū:altera ad id quod a carne pancreum appellatū eſt:de qua uenaꝝ fre/
quentia per lactes tendunt quæ omnes in unam deſinunt uenam grādem:per totū inteſtinum: & uē/
triculū ad gulā uſq; porrectam:quæ & ipſa ramos de iis quas ꝑeptat partibus ſpargit cōplures.Vtraq;
igitur tam maior q̄ ahorta:renum tenus:una atq; perpetua tendit:hic capitibus renum potius adhære
ſcunt:finduntur q; bipartito uelut in litteram labda. Aut.u.littera inuerſa uergitq; magis in partem po
ſteriorem corporis uena maior:q̄ ahorta:ſpinæ annecti ahortam potiſſimum circa cor uenuli præte/
nuibus & neruoſis notum eſt:ducitur eadem de corde nimirum amplitudine inſigni:ſed procedēs ar/
tior atq; neruoſior euadit:mittit ea quoq; ad lactes ramos quemadmodum maior:uerum longe mino
res:per anguſtos enim & fibris proximos quippe quos extenuatos in fibras. Cauas tamen ceſſare aduer
terimus. Ad iecur aut lienem. Nulla ab horta pertinet uena. Rami autē illi in quos uenam ſcidi utraq;

dixi:ad coxam utrãq; proficiſcuntur:atq; os ipſum attingunt:ad renes etiam a maiore ahortaque uenæ deueniunt:ſed cauum nõ ſubeunt renum:uerum in corpus eorum abſumuntur.Necnon alii duo meatus ahorta ualidi & perpetui ad ueſicam procedunt.Atq; etiam alii de cauo renum eodem ueniunt qui nihil commune cum uena maiore ſortiuntur Singulis item renibus de medio uenæ exorſæ cauæ neruoſæq; iuxta ſpinam ipſam per uenas ſe porrigunt:mox in coxam utranq; conduntur ac deliteſcũt:deinde denuo porrectæ in clunes apparent:quarum:& ipſarum poſtrema ut in ſexu uirili ad ueſicam genitaleq; coniiciutur.Sic in fœmineo ad uuluam aut uterum pertinent.Nullam ſane uenam de maiore uuluam adire uidemus:cum de ahorta multæ frequenteſq; ueniant.Ramis etiam tum ahortæ:tum ẽt maioris aliæ mittuntur propagines:quæ primum ad inguina ampliuſculæ cauæq; accedunt:deinde ꝑ fœmora cruraq; in plantas & digitos finiunt.Atq; etiam duæ aliæ per inguina & fœmora commutatis uicibus perferuntur:altera de parte dextera in ſiniſtram:altera de ſiniſtra in dexteram:ac cæteris uenis circa poplites ſe coniungunt.Quemadmodum uenæ ſe habeant:& unde nam ſuam originem ducant apertum iam eſt:Continet autem genus animantium omne ſanguinis compos:uenarum initia & genera ſumma:eo quo expoſuimus modo:nam reliqua copia uenarum non ſimili ratione ĩ omnibus eſt:neq; enim partes eodem modo:aut eædem in omnibus habentur:nec uero æque in omnibus patet uenarum ſeries:ſed potiſſimum ĩ iis conſtat:quibus ſanguinis copia:& præcipua magnitudo eſt: nam in minutis ſanguiniſue inopibus uel per naturam uel per immodicam corporis obæſitaté haud æque inſpici poſſunt.Alteris enim meatus quaſi alueoli quidam multo interſæpti limo permiſcentur.Alteris paucæ eædemq; fibræ potius q̃ uenæ cõtinẽtur:una tamen quam maiorem ex præcipua magnitudine cognominamus:potiſſimum euidens in omnibus etiam minutis animalibus eſt.

De neruis eorumq; origine. CAP. V.

NEruorum mox ordinem perſequemur:origo eorum quoq; in corde eſt. Id enim neruulos ſuo ampliore uentriculo continet:&uena ahorta appellata neruoſa eſt:& quidem poſtrema eius neruo omnino conſtant:quippe quæ nullo intus cauo diſtinguantur:tendanturq; modo neruorum qua deſinunt:applicata ad nodos oſſium lubricos. Cæterum natura neruoꝝ non more uenarum continua de eodem initio procedit.Venæ enim ut in depictis canabis hoc eſt fontibus riuo multiplici ſparſis patet:figuram totius corporis diſtribuunt:ita ut corporibus admodũ extenuatis partes omnes uenulis refertæ conſpiciantur.Locus enim idem:uenulis in macilentis: carne in corpulentis redundat.Sed nerui diducti diſtractiq; paſſim ad artus:& flexus oſſium applicentur:quod inde etiam percipi poteſt:nam ſi eorum natura eſſet continua:late iam in extenuatis corporibus continentia omnium pateret.Summæ neruorum partes:quæ membrum ad ſaliendum accõmodatum cõtinet:poles dicta:& quæ ſe geminá porrigit tendo nomine.Et quæ ad uires corporis iuuant:attendo:& humerarius.Reliquæ quibus oſſium nodi deligantur nomine uacant.Nam oſſa omnia:ſiue foris uiciſſim tanguntur:ſiue alterum inſeritur alteri neruis ligantur:& circiter oſſa quæuis neruorum copia ducitur:capite excepto.Id enim non neruis:ſed ſuturis ipſorum oſſium continetur.Neutri natura fiſſilis in longitudinem tẽdit:ſcĩdi per latitudinem non poteſt:intẽdiq; uæhemẽter idonea eſt.Humor circa neruos:mucori ſimilis. Albidus glutinoſuſq;:cõſiſtit:quo ipſos neruos:& naſci:& ali certum eſt neruus ignem nõ patitur:cum uena patiatur:& ĩciſus ſolidari nõ poteſt.Pars corporis nulla ſtupore tẽptatur:quæ neruo caret.Neruis plurimis:pedes:manus & ſcapulæ continentur:atq; etiam ceruices: & lacerti.Quibus datus eſt ſanguis:iiſdem omnibus nerui adiuncti ſunt.Sed quæ nullos habent articulos priuataq; pedibus & manibus ſunt:iis prætenues incertiq; habent qua propter in piſcibus q iuxta pinnas poſiti ſunt:ii præcipue ueniunt in conſpectum.

De Fibris. CAP. VI.

FIbræ inter neruũ & uenam ſuam habẽt:naturam:& nõnullæ humorem ſaniem appellatũ: continẽt:tendunt a neruis ad uenas:ac inde ad neruos. Secundum etiam genus fibrarum ẽ qđ conſiſtere in ſanguine ſolet:q̃q̃ non cuiuſq; animalis. Spiſſari aũt ſanguis nõ poteſt:ſi id genus fibrarum detrahatur.Spiſſatur uero ſi non detrahatur.Genus id ergo fibrarum tam & ſi maiore ex parte in ſanguine animalium ineſt:tamen cerui.Dammæ.Bubali:& aliorum quorũdã: ſanguini deeſt:quo circa eorum ſanguis non ſimiliter atq; cæterorum concreſcit.Sed ceruorum perinde ut leporum ſolet ſpiſſari:uidelicet non coitu firmiore:ut cæterorum:ſed fluido:quale lac eſt:quod ſine coagulo ſponte coĩuerit.Bubali ſanguis aliquantulo amplius ſpiſſatur:quippe q proxime nullo : aut paulo minus conſiſtat:uena neruus & fibra ita ſe habent:

De oſſibus:eorumq; inquibuſq; animalibus differentia. CAP. VII.

OSſa alia ab aliis nexa:& omnia inter ſe apta:unam continuãt ſeriem modo uenarũm : nec eſt ullum os quod ſeorſum ipſum per ſe maneat:initium uero in omnibus quæ oſſibus conſtant Spina eſt:quæ compacta ex uertebris a capita ad coxas porrigitur.Vertebræ omnes foramine medio peruiæ ſibi iunguntur.Extat os capitis continuum nouiſſimis ſuper impoſitum uertebris:quod calua dicitur.Eius pars ſerrata:ſuturæ nomĩe ſignificatur.Pars hæc nõ ſimili modo in quoq; genere animalium habetur.Aliis enim oſſe continuo calua perficitur:ut cani:aliis compacto:ut homini:eiuſque fœminæ ſutura circiter eſt:mari tres in ſummum uerticem aſcendunt ſuturæ coeuntq; in figuræ triãgulæ ſpeciem.Sed iam & uiri caput uiſum ſine ulla ſutura eſt: Cõſtat ſane caput non quattuor oſſibus ſed ſex:quoꝝ duo exigua:ſcilicet reliquoꝝ comparatione circa aures poſita ſunt:

maxillæ a capite protēdunt oſſa duo:quarum īferiorem animalia omnia mouēt excepto fluuiatili crocodilo:hic enim unus non inferiorem ſed ſuperiorem mouet.Maxillis dētium genus inhæret.Os partim cauum partim ſolidum & adeo firmum ut ſolum inter oſſa ferri aciem reſpuat.Oritur a ſpina fibula:iugale:& ordo coſtarum:pectus etiam coſtis impoſitum eſt:quæ quidem aduerſe īter ſe coeant. Cum reliquæ breuiores ſint:q̄ ut facere idem queant.Nullum enim animal eſt quod circa uentrem os habeat.Sunt item oſſa humerorum & quæ ſcapulæ appellātur:& quæ iis annexa depēdent:brachia:& manus.Modus idem compaginum uel ī iis eſt quæ crura habēt priora:acetabulum īfra qua ſpina deſinit:a coxa eſt:& oſſa iam crurum oriūtur:quibus fœmora & tibiæ cōſtant:pernæ aut culinæ noīe:quorum pars malleolus eſt:& malleoli calcar:uidelicet ī his quæ habēt malleolos:ab his oſſa pedis minuta & plura ſubiacent.Quæ igitur ex ſanguineis pedeſtribus animal generant:hæc oſſa nō multo diuerſa habent:ſed ad proportionem tantū modo duritia mollitie magnitudine diſcrepāt.Oſſium item aīalis eiuſdem:alia medullam intra ſe cōtinent:alia minime:ſunt nōnulla quæ ſuis in oſſibus nullam omnino habere medullam uideātur:ut leo:qđ admodum exiguam ac tenuem habeat:eamq; in paucis oſſibus:ſolis enim inferioribus atq; brachiis:cōſtat ꝑfecto leo præcipue omnium animalium oſſibus ſolidis:ſunt enim adeo dura ut ex eis cōcuſſis ignis uelut a ſilice elidatur.Delphinus etiam oſſa habet : non ſpinas.Cæterorum animalium ſanguineorum oſſa:aut paulo inter ſe differūt:ut auium:aut proportione eadem ſunt ut piſcium:qui enim inter eos animal generant.Cartilaginem pro ſpina habent : ut ea q̄ cartilaginea appellauimus:qui autem oua pariūt ſpinam cōtinēt:quæ perīde ut dorſum ī quadrupedū ordine habetur.Sed proprium ī piſcibus eſt:quod nōnullis ſpinulæ quædam prætenues ſeparatim ꝑ carnem īhærent.Serpētibus etiam dorſum:piſcium more:cōpleri apertum eſt.At uero ea quæ īter q̄drupedes oua pariūt:os aut ſpinam pro ſuæ magnitudinis modo meruerūt:maiora enim oſſis naturā potius optinēt.Minora ſpina potius in oſſis uicem fulciuntur.Omnia prorſus animalia quæ ſanguinē habent dorſo:conſtant:aut oſſeo:aut ſpineo:cætera oſſa aliis inſunt:aliis deſunt:ut enim partes corporis quæq; habētur:ita oſſa quoq; ad partes accōmodata habētur.Quibus.n.crura & brachia deſunt iis pernæ aut culinæ ꝑdictæ etiam deſunt.Nec uero iis q̄bus partes eædem q̄dem ſed diſſimiles ſunt: eadem oſſium ratio ſeruat̄:ſed aut pluris minoriſue modo differūt:aut proportione:oſſa ita ſe habēt.

De cartilagine:eiuſq; cum oſſe differentia. CAP. VIII.

CArtilago differt ab oſſe pluris minoriſue ratione.Cum alias natura eadem:qua oſſa cōſtent & quemadmodum os præciſum nūquam recreſcit.Ita & cartilago rupta nūquam reparatur.Terreſtrium quæ & aīal gignunt & ſanguinem habent:cartilago nullo foramine hiſcit: nec oſſium more medullam cōtinet.At uero aquatilium cartilagineis quod per dorſum ꝑportionatum oſſibus tēdit:cartilago eſt:humorem ī medullæ ſpeciem continens.Greſſilium quæ aīal gignūt auriculæ nares extremaq; oſſium nōnulla cartilagine conſtant.

De ungue ungula cornu & dentibus eorumq; cū oſſe cōuenientia. CAP. VIIII.

SVnt item alia partiū genera:quæ naturam nec eādem habent quā ea quæ expoſita ſunt:nec longe ab iis remotā:ut ungues:ungulæ:cornua præterea roſtrum quale datum auibus eſt: hæc.n.& flexilia & fiſſilia ſunt.Cū nullū os uel flecti uel findi poſſit:ſed fragile quodq; habeatur:colores cornuū unguiū ungulaꝝq;:pro cutis pilorūq; colore ſequuntur:& enim cutis nigræ cornua nigra:& ungulæ:nigræ oriuntur.& candide pari modo in colore reſpondent : & cornua & ungues:& ungulæ mediis etiam medium eadē colorem præferūt.At dentes naturam oſſium emulātur:quāobrē hominū nigrorum ut ethiopum uſq; ſimiliū dentes & oſſa candent: ungues nigri modo ſuæ cutis apparent:cornua parte plurima caua ſunt ab radice:quatenus ambiunt os : quod ortū a capite cauo cornus īſeritur:totūq; implet:in mucronem tamen ſolidum exeūt & ſimplici parte extrema conſtant.Ceruis tantūmodo tota ſolida:& ſparſa in ramos:& omnibus annis decidua:niſi caſtrentur.Cum ex cæteris cornigeris nullum cornua amittat.De caſtratis poſtea diſſeremus.Adhærent cornua cuti potius q̄ oſſi:unde fit ut in phrygia & alibi boues ſint qui cornua perīde ut auriculas moueāt. Quæ habent ungues(habent autem quibus digiti) (digiti uero iis ſunt,quibus pedes excepto elephanto:huic enim digiti indiuiſi ac leuiter formati & ungues omnino ſunt).Hæc ergo aut rectis unguibus ſunt:ut homo:aut aduncis ut inter pedeſtria leo:inter uolatilia aquilia.

De pilis:deq; iis quæ pilorum uice funguntur. CAP. X.

DE pilis atq; de iis quæ uicem pilorum ſuppetunt:& ob eam rem pili proportionalia dicunt̄: atq; etiam de cute:res ita ſe habet.Pilos habēt quæ pedeſtria eademq; uiuipara ſunt.Cortice autem integuntur:quæ ouipara ſunt pedeſtria.Squama uero piſces tātum:qui ouum arenidum illud pariūt.Nam ex lōgis cōger tale ouum nō ædit:nec murena:anguilla uero nullū omnino ouū generat.Craſſitudinis:tenuitatis:copiæ:& magnitudinis:pilorum diſcrimina:pro partiū quibus adhærēt cōditiōe atq; pro cutis qualitate proueniūt:fit.n.magna ex parte ut pili & duriores & craſſiores cuti craſſiori enaſcātur.Plures autem lōgiores humidioribus locis atq; cauatioribus(dūmodo ſint ad gignēdum pilum idonei)proderūt:hoc idem de genere quoq; tam ſquama munito q̄ cortice ītelligi licet.Quæ igitur molles ſuapte natura pilos habere ſolēt:hæc per uſum pabuli melioris: duriores incipiūt gerere.Cōtra aūt molliores paucioreſq; ea quæ duros copioſoſq; habuerint eadem illa ſcilicet ratiōe.Regionum etiam tempore aut frigore:differentia eſt:ut pili hominum locis calidis duri frigidis molles oriuntur.Sunt molles qui promiſſi & ſimplices duri qui criſpi.

De natura pilorum omnium ſiſſili:deq; cute & iis quibus pili:& cutis inſint animantibus. CAP. XI.

NAtura oíum piloꝝ ſiſſilis eſt:ſed pluris minoriſue ratione īter ſe differūt.Nōnulli paulatim adeo duritate degenerāt:ut nō pilis præterea ſed ſpinis ſimiles eſſe uideātur ut pili herinaceorum:quod idem unguibus etiam euenit:quippe cum ī nōnullis aīalium genus unguiū præ nimia duritudie:nihilo ab oſſibus differat:cutis homini proportione magnitudis tenuiſſima eſt:ineſt ī cute oíum lētor quidam mucoſus.Verum aliis mīus aliis magis:ut in tergore bubulo ex quo glutinū facere ſolēt.Quietiam e piſcibus glutinū a nōnullis excoquitur:ſenſu cutem ipſam carere conſtat:maximeq; ī capite quoniam ibi nulla īterpoſita carne oſſi adhæreat.Vbicunq; cutis per ſe ac ſine carne eſt:uulnerata nō coit:ut ī gena:bucca præputio:palpebra:cōtextu perpetuo cutis ī oíbus aīalibus cōtinuatur:nec alibi īterpellatur:quā ubi naturales meatus ſolēt euaporare:atq; ēt in ore & unguibus.Cutē oía habēt quibus eſt ſanguis:pilos non oía:ſed ſicut diſtictum iam eſt:mutatur color piloꝝ in ſenectute cādidiq; pili efficiūtur:quod uel cæteris aīalibus accidit:ſed nō ſatis aperte præterq̄ ī equo: cādeſcūt pili a parte ſui poſtrema:plurimus tamē canorum numerus:cādicās ilico exiſtit:qua ex re patet canitiem nō ariditate committi ut quidam uolūt:nihil enim ilico aridum gigni ſolet:cutis autē uitio:quod uitiliginem appellamus:pilos oēs produci canos apertum eſt iam nōnullis pili dum ægrotarent īcanuerūt:quibus ī bonam ualitudinem reſtitutis:nigri renati ſunt canis defluxis: caneſcere pilos ocius opertos:quàm detectos:difflatoſq; aduertimus. Tempora hominum & partes primores quam poſteriores celerius canitiem ſentiūt:pubes nouiſſime caneſcit:pili ī homīe aīalium omnium uno partim ſimul:partim poſtea per ætates gignūtur:cōgeniti ſunt pili capitis & ſuperciliorum & palpebrarū: poſt geniti pubis primum:mox alarum poſtremo mēti:loca enim quibus pili ꝑueniāt: totidem ſunt cōgenitis deputata:quot poſt genitis:deficiūt ac defluūt maxime:primiq; per ætatem pili capitis:nō tamen omnes:ſed tātum priores:parte nāq; poſteriore caluus nemo efficitur.Ergo capitis læuitatem:caluitium nūcupamus:quam rem ī ſuperciliis ſalitium appellemus quo ad melius uocabulum īueneri mus:neutrum eorum priuſquam cœptus coitus uenereus ſit accidere nouimus:caluitio mulieres eſſe immunes:pueros:& ſpadones apertum eſt.Pili poſt geniti iis qui ante pubertatē caſtrati ſunt nō exeūt & poſt pubertatem exciſis:ſoli decidūt præterquam pubis:pili ī mēto mulieris nō prodeūt:niſi īterdū pauci:cum mēſtrui curſus ſubſtiterūt:& (ut in terra caria mulieribus ſacerdotibus euenire aiūt): quod diuinationis inditium interpretantur:reliqui pili qui poſtea gigni ſolent:mulieribus quoq; prouenīūt ſed parcius:fieri poteſt ut homo tum mas:tum etiam fœmina:pilis poſt genitis careat:iam inde ab ortu naturæ:uitio contracto:& niſi ut pubeſcant contingat:ſteriles in gignendo ſunt:creſcunt cæteri pili plus minuſue:prout ſingulorum ratio poſtulat:maxime in capillo:mox in barba:& præcipue quibus pili tenuiores:nonnullis etiam ſupercilia per ſenectutem adeo hirſuta redduntur:ut tondēdum ſit:qđ propterea euenit:quia cohæſioni appoſita ſint oſſium quæ ſeneſcente ætate laxantur:& inde plus humoris tranſmitti patiuntur.At uero pili palpebrarum nunquam plus iuſto excreſcunt:defluunt rebus ueneréis incœptis eoq; magis quo uſus ueneris fuerit:amplior eoſdem etiam lentiſſime omnium caneſcere clarum eſt.Pili euulſi ſubnaſci denuo poſſunt:dum citra ætatis florem degitur:nec ulterius: habet autem genus quodq; pilorum ad ſuam radicem lentum quendam humorem : quo protinus ubi euulſum eſt:ſi qua leuiuſcula tangat adhæret:ut trahere poſſit tenacius.Quibus uero animalibus uerſicolores ſunt pili:eiiſdem etiam in cute uarius ille color habetur:atq; etiam ī lingua:barba nō pari modo effunditur omnibus ſed aliis tam maxillæ:q̄ muſtax:& mentū piloꝝ frequētia ītegūtur:aliis mentum leuæ & muſtax maxillæ piloſæ cernūtur.Calueſcere mīus ſolēt:qui mēto ſunt bipartito. Creſcūt etiā pili qbuſdā ī morbis:ut ꝑcipuæ ī tabificis.Quietiā ī ſenectute & defuncto:augeſcūt:durioreſq; redduntur:qđ idē unguibus quoq; euenit.Libidinoſis pili cōgeniti maturius defluūt:poſt geniti : celerius ſeſe promunt.Minus qui narices habēt calueſcūt.Et ſi calui habere īcœperīt:pilos nōnulli producunt: pili ꝑciſi nō ab īciſura augētur.Sed īferius ab radice exeunt:atq; ita euadūt lōgiores:piſcibus quoq; extenuatis:ac ſeneſcētibus:ſquamæ duriores:craſſioreſq;:efficiūtur quadrupedum etiam uilli:lanæue:ſenectute prolixius augētur:q̄q; rareſcāt:fiantq; pauciores & ungulæ quoq; maiores ī ſenecta reddūtur:qđ idem roſtris etiam auium euenit:incrementum ungularum idem quod unguium eſt.

De pēnis auiū & eaꝝ mutatione:aliorūq; aīaliū e potu quorūdā fluminū. CAP. XII.

PEnnæ auiū nōnullæ ꝑ ætates mutātur:ꝑterq̄ gruū quas nigreſcere ī ſenecta perſpectū ē. At uero per affectus tēporarios:quotiēs frigora urgēt acriora:pēnæ uolucrū unicolores:īterdū e nigris aut nigriuſculis:albidiſue: ī albas trāſeūt:ut corui:paſſeris: hirūdinis:cuius rei cōtrariū:ut qcq̄ ex genere albo ueniret ī nigrū nunq̄ uiſum ē. Tēporū quoq; uiciſſitudīe:bona ꝑs auium ita colore īmutat:ut quæ nā ſint latere poſſint:niſi rēperitius noueris.Aquaꝝ itē diuerſaꝝ uſu nōnulla ſuos īmutāt colores:alibi.n.cādida:alibi nigra reddūtur.Sūt etiā aquæ multis ī locis quas cum oues biberīt:moxq; inierīt:nigros generēt agnos ut in terra aſſertide:agri chalcidi thraciæ facit amnis: quē pſychrum uocāt: & ī Antandria quoq; duo ſunt fluuii quoꝝ alter cādorē:alter nigritiā pecoribus facit.Scamander etiam amnis flauas reddere oues creditur:quāobrē xanthum pro ſcamandro nūcupatum ab homero autumant:lepori uni pili:& in bucca intus & ſub pedibus ſunt. Cū cætera aīalia nec intra os habeāt pilos:nec parte pedum reſupina:ſed prona.Muſculus etiam piſcis pilos in ore intus habet uice dentiū quibus omnino caret:ſuillis ſimiles.Sed pili (ut dictum eſt) præſecti augeri ab radice poſ

ſunt:pennæ autem nec ab radice:neq; ſuperne ab inciſura poſſunt reparari:ſed cadant: neceſſe eſt. Nec penna apum aut quæ uis iſſiſſa renaſci poteſt cum euulſa eſt. Aculeo etiam apibus detracto nullus ſub naſcitur alius:immo breui moriãtur neceſſe eſt.

De membranis in ſanguineis animalibus. CAP. XIII.

SVnt & mẽbranæ in ſanguineis aĩalibus:quæ quidẽ:pars ſimilis cuti ꝑtenui ſpiſſæq; eſt. Sed diuerſum ſane genus id adeſt:quippe quod hæc nec ſiſſile nec euulſile ſit. Ambit ſingula tũ oſſa:tũ ẽt uiſcera mẽbrana:tã in maiore q̃ in minore aĩaliũ genere:ue⁊ in minore ſenſũ effu git quoniã admodũ tenuis atq; exigua ſit. Maximæ ĩter mẽbranas duæ ſunt illæ:qbus cere brũ opertũ munit. Altera ſupra adhæret oſſi q̃ firmior & craſſior ẽ:altera ĩfra cõtigua cerebro. Mox q̃ opit cor magna habet:ꝑciſa mẽbrana ipſa ſincera nõ coit:& oſſa ſuis diſpoliata mẽbranis ſiderãtur.

De Omento. CAP. XIIII.

OMentum quoq; nõ niſi membrana eſt:quod omnia habent quæ ſanguine nõ carẽt: ſed alia pingue:alia macilẽtũ. Oritur id & depẽdet in iis quæ aĩal generãt:eadẽq; dẽtata parte utraq; ſunt:a medio uentre qua ueluti quædam ſutura ducitur:nec ſecus in iis:quæ altero dẽtium ordine carent a maiore uentre dependet.

De ueſica & quomodo generentur Calculi. CAP. XV.

VEſica etiam mẽbrana eſt:ſed genus id aliud mẽbranæ eſt:quippe quod tẽdi ingenue poſſit. Nõ oĩbus data ueſica eſt:ſed iis tãtũ quæ aĩal gignũt:ouipari autẽ generis nulli præter teſtu dinem data eſt. Nec ueſica præciſa coire poteſt:niſi ad ipſum exordium ſuæ ceruicis:q̃q̃ non ignoro ita aliquãdo cõtigiſſe:ut uulnerata ueſica ſolideſceret:ſed quod admodũ raro contin git pa⁊ id obſeruãdũ cẽſeo. Defunctis nihil humoris in ueſicam trãſmittitur. At uiuis nõ ſolũ humor ſed etiam ſicca quædã cõcremẽta deſcẽdũt ex quibus Calculi cõficiantur. Iã nõnullis talia in ueſica cõſti terunt:quæ nihilo differre a cõchyliis uiderẽtur:ergo de uenis neruis:fibris:cute mẽbranis: atq; etiam de pilis:unguibus:ungulis:cornibus:dentibus:roſtro:cartilagine oſſibus:eorumq; ꝓportionalibus ſta tuendum ad hunc modum eſt.

De carne. CAP. XVI.

CAro autem hæc & quod carni ſimile in genere ſanguineo eſt oĩbus ĩter cutẽ:& oſſa aut quæ oſſi proportionẽtur cõtinẽtur:ut enĩ ſe habet ſpina ad os:ita carnis æmulũ illud ad carnem: diuiſibilis undiq; caro eſt:nec uena⁊ aut neruo⁊ more in lõgũ ſecari tãtum idonea abolet: & in uenas fibraſq; trãſit quotiens aĩal extenuatur:& gracileſcit:uertitur item ĩ pingue quo tiẽs pabuli copia ſuppetit. Quibus multum eſt carnis:iis uenæ artiores & ſanguis rubentior:& uenter a uiſcera parua. Quibus parum:iis uenæ ampliores ſanguis artior. Viſcera maiora: & uenter auctior: pingueſcunt intra carnem quibus paruus eſt uenter.

De Adipe & ſæbo & quæ aĩalia Adipe:quæ ſæbo pingueſcant. CAP. XVII.

ADeps autem & ſæbum differũt ĩter ſe:cum ſæbum fragile uſq; q̃q; ſit:& cum refrixit: cõcre ſcat. Adeps liquidus ſit minimeq; aptus durari. Iura.n.ſæbo opimorum cõcreſcũt:ut ouis: ut:capræ. Adipe piguium liq̃da reſiſtũt frigori:ut equi:ut ſuis:locis etiam diſcrepãt. Adepes enim ĩter carnem cutẽq; ſolet cõſiſtere. Sæbum ĩ fine carnis ſemper ẽ. Omẽtum quoq; adi pe pingueſcẽtibus adipeũ eſt:ſæbo obæſis:ſæbale. Quæ parte utraq; dẽtata ſunt:adipe pĩgueſcũt:q̃ una ſæbo:iecur:e uiſceribus adipeum nõnullis cõſiſtit ut ĩter aquatilia cartilagineis:quo⁊ iecinoribus colli quatis oleum facimus:ipſa tamẽ cartilaginea nullo diſcreto adipe carni:uẽtriue adhærẽte pĩgueſcũt:pi ſcium ſæbum:adipẽ ꝑ ſe fert:nec cõcreſcere ſolet. Aĩalia quæ uis:aut intra carnem: aut ſeorſum pĩgue ſcunt:quibus autem pĩgue ſeparatum nõ eſt:ea mĩus ꝑ uẽtrem omẽtumq; pĩgueſcũt:ut anguillæ: plu rima tamẽ pars aĩalium uẽtre pĩgueſcit:& præcipuæ quæ parum ſe moueãt. Crebrum:ut adipe pĩgue ſcẽtium:pĩguiuſculũ eſt:uelut:ſuis. Sic ſæbo obæſorum:ſqualidiuſculum ſentitur:ut ouis. Renes ex ui ſceribus maxime pĩgueſcũt:uerum dexter mĩus ſemper q̃ ſiniſter:& quãuis uehæmẽter fuerit pĩgues: tamẽ aliquid ſemper mediis deeſt. Quæ ſæbo pĩgueſcũt:magis q̃ quæ adipe:ĩ renibus opimãdis luxu riãt:ac oĩum præcipue oues:quippe quæ renibus pĩgui undiq; obductis ĩtereãt:quod ubertate pabuli ſit:ut ĩ ſicilia agro leontino ſirri conſtat:quocirca ſero diei agere oues ad paſcua paſtores loci illius ſolẽt quominus capiant pabuli.

Pupillas omnibus animantibus eaſdem eſſe. CAP. XVIII.

OMniũ uero aĩaliu⁊ cõe pupillæ ĩſtituto ẽ:oĩbus.n.quæ partẽ hãc poſſidẽt: nec duris oculis ſunt. Adipe cõſtat:minus eſſe fœcũda q̃ adipe pĩgueſcũt:ſiue mares ſiue fœminæ: notum ẽ. Oĩa ætate prouecta potius quam nouella pĩgueſcũt. Sed præcipuæ:cum iam ſuæ longitudi nis ac latitudinis modum adepta:augeri ĩ profundum incipiũt.

Sanguinem oĩbus & communem & neceſſarium eſſe animãtibus ſanguineis: deq; ſan guinum uarietate. CAP. XIX.

SAnguis ĩ primis neceſſarius:communiſq; ſanguineis omnibus aĩalibus eſt:nec aduẽtitius ſuppetit. Sed uernaculus atq; intimus ĩ oĩbus integris:atq; impudicis habetur. Venas hic ua ſa ſibi & conceptacula habet:nec in ullo alio:niſi in corde præter uenas cõtinetur. Tactũ nul lo in genere ſentit:ſicut excrementa quoq; in aluo cõtenta:ſenſu carere certũ eſt. Qui etiam cerebrum & medulla tactum nõ ſentiũt:effluit ſanguis quãcũq; partem incideris carnis uiuæ:ac ĩcor

ruptæ.Si ſanguis īteger ē rubet:& dulcis ſaporis eſt.Sed ſi uel natura uel morbo ſit uitiatus:acrior cernitur.Nec uero admodum craſſus:aut admodum tenuis eſt:qui optimo habitu conſtet : humidus & calidus ſemper eſt q̄ diu in corpore aīalis cōtinetur:At ubi effluxerit:cōcreſcit omnium præterquā ceruorum:& damaꝝ:& ſi quid aliud natura eiuſmodi ſit.Itaqꝫ cæterorum omnium ſanguis ſpiſſari ſolet:niſi fibræ quibus refertus eſt eximantur:ſed celerrime omnium ſanguis taurorum coit dureſcitqꝫ.Copia ſanguinis in primis animalibus iis quæ animal:& intra ſe formant:& in lucem ædunt: mox iis ſanguineis quæ pariunt oua.Quæ autem uel natura:uel arte:bono habitu ſunt:iis nec multum admodum ſanguis eſt:uelut iis quæ per aliquam potionem recentem:ſanguine exundant nec parum uelut iis quæ nimiū ſunt obæſa:quippe cum præpinguia oīa ſanguine:quāuis puꝝ tamen paucum habeant & quo plus pinguedinis:eo minus poſſideant ſanguinis:pingue enim oē exangue eſt.Obæſa itē ſanguinem habent imputidum:q̄q̄ ſanguis:& quæ ſanguinea ſunt facile putrent:ac præcipue quæ ad oſſa ꝓpius applicantur.Homini ſanguis tenuiſſimus ac mundiſſimus.Tauro & aſino īter ea quæ animal generant:craſſiſſimus & nigerrimus parte etiā inferiore craſſior:& acrior eſt:quā ſuperiore: palpitat ītra uenas ſanguis omnium aīalium:pulſuqꝫ ſimul undiqꝫ mouetur:ſoluſqꝫ oīum humoꝝ ſparſus per totum corpus animalium ē.Et ſemper quādiu uita ſeruatur:ſanguis unus aīatur & feruet:oritur primū in corde:antequā totū corpus formetur.Si multū ſanguinis effluat:anima deficit.Si nimium uita interit.Si ſanguis immodice humeſcit:morbus infeſtat:ſic enim in ſpeciē ſaniei diluitur:& adeo ſereſcit ut iam nōnulli ſudore cruēto exūdarint.Idem etiam īterdū cauſæ eſt:ut qui effluxerit aut oīno concreſcere nequeat:aut incōpte particulatimqꝫ ſpiſſetur.Dormientibus porro ſanguinis copia partes exteriores deſerit:ſubit interiores:ita ut adacto cultello non æque effluere poſſit:fit per cōcoctionem ex ſanie ſanguis:ex ſanguine adeps:uitiato excreſcenteqꝫ ſanguine:profluuiū uel e naribus uel per infera mariſcis mouetur:aut uarices fiunt.Idem putreſcēs:pus redditur quo demū cōcaleſcēte porus ideſt tofus lapis cōſiſtit:fœminis ſanguis nigrior & craſſior:quā maribus eſt:dummodo cætera aſſint : pariter quæ uel ab ætate uel a ſanitate proficiſcantur:& minus ſanguinis per ſumma corporis fœminarum ē:plus enim parte īteriore cōtinetur.Sed oīum fœminaꝝ maxime mulier ſanguine abūdat. Et quæ mēſtrua appellamus plurima fieri ī mulieribus ſolēt:quod genus ſanguinis uitiatū egrotāſqꝫ:fluit īmodice:atqꝫ profluuiū ob eā rē dictū eſt:Cæteris morbis ſanguinis minus mulieres infeſtantur:q̄ uiri : paucis item mulieribus fiunt mariſcæ aut uarices aut e naribus profuſio ſanguinis.Et ſi quid eorum acciderit : detrimentū in menſtrua decumbit:ætatum etiā ratiōe ſanguinis diſcrimen:tum in modo: tum ī genere recipit:etenī in ætate admodum iuuenili ſaniē trahit:& lōgior eſt:in ſenectute autem craſſus:niger : & paucus:medium tenet in media firmaqꝫ ætate:cōcreſcit etiam facile uel in corpore ſanguis:qui ꝑ ſumma eſt:quod idem nūquam iuuenibus euenit.Sanies:ſanguis incoctus eſt:aut quia cōcoctus nondum eſt:aut:quia in ſerum denegauerit.

De medullis:Lacte:Sero:& Caſeo. CAP. XX.

MEdullæ rationē his addere debemus:nā ea quoqꝫ humidis annumeranda generibus in nōnullis ſanguineis aīalibus eſt.Oīa uero quæ ſuapte natura humida in corpore ſunt : conceptaculis quibuſdā tanquā uaſculis cōtinentur:ut ſanguis in uenis medulla in oſſibus. Alia ī membranis aut cutibus:aut uentribus.Nouellis adhuc aīalibus:medulla cruēta admodum eſt:ætate prouectis:ut adipe pingueſcentibus:adipē trahit:ſic ſæbo deputatis generibus:ſæbum præ ſe fert.Sed q̄q̄ medulla nō niſi incluſa oſſibus eſt:tamen non oſſa oīa medullā intra ſe cōtinent.Sed ea tātum quæ caua habentur:tā & ſi ne ipſa quidē oīa cōtinēt:oſſa enim Leonis partim nullā:partim admodum exiguam habent:quamobrē nullam oīno medullam Leones habere nōnulli putarunt:(ut dictū eſt):In ſuillis etiam oſſibus minus medullæ eſt:& nōnullis oīno deeſt.Hæc fere ſemper ī aīalibus natiua & cōgenita humida genera habentur.Adnata autē poſterioraqꝫ ſunt:lac & genitura:quoꝝ alterum non eodē modo in oībus eſt:ſed quibuſdam progenitura Thorus:genitale uirus ſui generis habetur: ut piſcibus.Quæ uero lac habent oīa mammis id cōtinent.Mammæ autē datæ iis ſunt:quæ aīal & intra ſe cōcipiūt:& in lucē ædūt:ut ea quæ pilis integuntur:uelut homo:& equus.Cetæ etiam ī aquatili genere:ut Delphinus:uitulus marinus:Balæna.Hæc enim mammas habent:& lac.At ea quæ oua pariunt:aut ouo intus cōcepto:animal poſt in lucem excludunt:hæc & mammis carent & lacte:ut piſces ut aues.Genus autem unūquodqꝫ lactis habet tū ſaniē dilutā:qđ ſeꝝ uocamus:tū corpulentū quiddā: qui caſeus dicitur:plus caſei lac illud habere uidemus:quod craſſius eſt:coit lac eoꝝ quæ nō utriqꝫ dētata ſunt quapropter caſeus ex iis fit:quæ īter urbana dentium ordine carēt ſuperiore eoꝝ autem quæ utrinqꝫ dentata ſunt:lac coire nō poteſt:ſicut nec pingue:& tenue dulceqꝫ eſt Tenuiſſimum cameli eſt: mox equæ:tum:aſinæ:craſſiſſimum bubulum eſt:nullū lac coit frigore ſed ſerum potius trahit. Igne nimiꝝ oē ſpiſſatur & craſſeſcit.Nulli fere aīalium lac fieri ſolet:anteq̄ uteꝝ ferat nec dum ferūt utile oē eſt:ſed primum nouiſſimumqꝫ inutile.Nō pregnantibus aliq̄do:ſed raro:æduliis q̄buſdam efficitur ut lacteſcāt:ēt q̄buſdam mulieribus natu maioribus ſuctu frequētiore:lac ꝓdiit & copia tanta:ut infantē enutrire potuerint.Vbera etiam capraꝝ:q̄ coitum nō patiuntur paſtores montis ætæ urtica perfricant uæhementer:ut dolorem infligant itaqꝫ primum cruentum humorem eliciūt mox purulentum: poſtremo lac nō minus q̄ ex iis quæ uenerē patiantur:maribus magna ex parte nec beſtiis nec hoībus gignitur lac:Fieri tamē pōt ut aliq̄bus īterdum gignaẗ:nam & ī lemno īſula caper ex mām̄is:q̄s geminas iuxta genitale gerit:tātū lactis emulgebatur ut coloſtra inde cōficerēt:qđ idē ēt ꝓli maſculæ capri illius

euenisse accepimus. Sed hæc oſtẽtis annumeranda potius ducunt:nam & lemnio illi pecoris domino conſulenti:deus amplius incrementum peculii futurũ reſpondet. Viris poſt pubẽ exiguũ nonnullis exprimit.Verũtamen per ſuctum frequentiorem: uel multum prodiſſe aliquibus traditum eſt: lacti ineſt pinguedo:quæ etiam concreto oleũ prope trahit:caprinum lac miſcere cũ ouillo ſiculi: & quibuſcũq; ſit copia caprini cõſueuerunt.Coit ſpiſſaturq; potiſſimũ nõ modo quod plurimũ habet caſeum: uerũetiam quod ſqualidiorem:lactis copiã quibuſdã maior:q̃ ad fœtus alendos ſatis ſit:cõmodũ ad cõficiendum reponendũq; caſeum:præcipue ouillum caprinũq; eſt:mox bubulũ:equinũ ac aſininũ miſcent:ad phrygium caſeũ cõficiendũ.Bubulum fertilius caſeo quã caprinũ eſt. Cum enim ex amphora lactis caprini formagines obolæ:unde uiginti cõficiantur:bubulũ eadem mẽſura triginta facit:ut paſtores cõfirmãt quibuſdã quãtum ſatis ad fœtum ſit:tantum gignitur:nec ulla copia:aut ad reponẽdũ cõmoditas ſuppetit:ut quibus mãmæ plures quã binæ:nulli enim ĩ eo genere lac uel copioſum:uel caſeo utile.Cogitur lac ſucco ficculno:& coagulo.Succus lana exceptus:pauſillo lacte abluitur: quod iniectum lactis copiam denſat atq; coloſtrat.

De coagulo:& pabuli genere qđ lactis copiã extinguat:quodq; itẽ augeat. CAP. XXI.

COagulum lactis ſubſtantia eſt:quippe quod ĩ eo℞ uẽtriculo:q̃ adhuc lactent cõtineatur:ẽ ergo coagulum lac:quod cũ aĩalis tpe concoqueretur caſeũ traxerit:habent coagulum oĩa ruminantia:& inter dentata utrinq; lepus.Quo uetuſtius coagulũ:eſt:eo præſtantius tale pro fluuio alui mederi p̃cipue põt:atq; etiã qđ leporis ẽ.Sed laudatiſſimũ hinnuli.Plus minuſue emulgeri diſcrimen:aut pabuli aut magnitudinis aĩalium efficit.Nam puſillæ bucculæ: quas phaſiana regio fert:ſingule abũde beneficio pabuli mulgẽtur:& æpiroticæ uaccæ præ ſua præcipua magnitudine:amphoras ſingulas ſingulæ implent lactis mẽſureque eius dimidium mammis duabus præſtant. erectus qui mulget:aut paululum ſe inclinat:quoniam ſedẽdo ubera contingere nequeat. Cæteras etiã quadrupedes magnas terra eadem epyrus gignit excepto aſino :ſed præcipue Boues : & Canes : paſtu opus eſt grandibus largiore: quem terram illam abunde præbere:& loca ſingulis anni temporibus accommodata habere certũ eſt. Boues igitur egregia magnitudine ibi ſunt atq; etiam oues pyrrhicæ : a pyrrho rege ita cognominatæ.Pabuli genus aliud copiam lactis extinguit:ut medica herba : & præcipuæ ruminãtibus. Aliud auget:ut cytiſus:ut eruũ.Sed cytiſus dum floret incommodus eſt: urit enim tãtiſper:atq; extinguit:eruũ prægnantibus non ꝓdeſt:facit enim partum difficiliorẽ oĩno:q̃ in quadrupedum genere ſunt edaciora:eadẽ ut ad poſſidendũ meliora:ita ad lactis etiam copiã eſſe fœcundiora : uidelicet dum alimenti copiã habeãt planum eſt:nõnulla etiã flatuoſa:paſtu exibita:copiã efficiũt lactis ut fabæ latæ ouibus:capris bobus:faciunt enim ut ubera demittãtur . Inditium autem futuræ copiæ lactis:cum ante partum ubera ſpectant deorſum.Edurat diu lac oĩbus: ſi nõ coeant : nec paſtu careant copioſo:ſed oĩum maxime quadrupedum ouibus:quippe quibus in ultra menſium octo ſpatio continetur. Deniq; ruminantibus lac & copioſius & caſeo utilius emulgetur:boues circa toronam:paucis ante partum diebus:lacte carent:reliquo tempore habent perpetuo.Mulierum lac commodius lactentibus eſt:quod liuorẽ trahit:quam quod cãdidum eſt:& fuſcæ ſalubrius hãbẽt quam cãdidæ.Eſt porro ad alendum ualidius in quo plus caſei eſt ſed infantibus ſalubrius:quod minus caſei cõtrahat.

De ſemine genitali &eius natura. CAP. XXI.

SEmen genitale omnia emittunt quæ habent ſanguinem.Quid & quemadmodum conferat hoc ad generationem ſuo loco dicetur : plurimum uero proportione corporis homo emittit.Pilos habentium ſemen:lentum eſt:cæterorum nullam habet lẽticiam.Album omnium eſt:nec audiendus herodotus qui æthiopes genituram colore nigro promere ſcripſerat:exit profecto ſæmen hoc genitale:albus:& craſſum:ſi ĩtegrum eſt.Sed foris tenue totum redditur & nigrum.Nnunquã id gelu concreſcit immo admodum extenuatur:& aquæ: tum colorem tum ẽt ſubſtantiam trahit:calore autem coit.& craſſeſcit:& quod de uulua effluxerit aliquãdiu in ea iam ĩmoratum:id craſſius prodiit.Nnõnunquam etiam ſiccum contortumq;.Delabitur in aqua quod fœcundum eſt:atq; ſubſidit:quod aũt infœcundũ eſt:diffunditur atq; exoleſcit.Falſum etiã eſt:quod Cteſias de genitura elephantorum ſcriptum reliquit.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE. LIBER QVARTVS. DE HISTORIA ANIMALIVM INTERPRETE THEODORO.

De Animalibus quæ ſanguine careant:quattuorq; eorum generibus. CAP. .I.

DE Partibus animaliũ habentium ſanguinem quas cõmunes quaſue proprias ſingula habent genera atq; etiam de iis quas ſimiliares diſſimilareſq; appellamus deniq; de omnibus tam interioribus quam exterioribus partibus dictum iam eſt Nunc ordinẽ animalium quæ ſanguine carent perſequemur. Genera in hoc ordine plura ſunt. Primũ quæ mollia appellauimus:hoc eſt quæ ſanguine carent & foris carne molli obducta:ſolidum intus:modo ſanguinei generis continẽt.quale ſæpia eſt.Secundũ quæ cruſtis tenuibus operiũtur:hoc eſt quæ partem ſolidam foris mollem carnoſamq; intus continent.Durum illud eorum tegmen:non fragile:ſed colliſile eſt:quale cancrorum genus & locuſtarum.Tertiũ quæ ſili/

cea teſta concluſa muniuntur:hoc eſt quibus pars carnea intus ſolida foris fragilis:atq; ruptilis:nõ col/
liſilis:quale genus concharum & oſtrearum eſt.Quartum inſecta omnia.Quod quidem genus mul/
tas & uarias complectitur ſpecies animalium:ſunt porro in ſecta:quæ ut nomen ipſum declarat:inciſu
ras parte ſui:uel ſupina:uel prona:uel etiam utraque habent nec oſſeum quicquam diſcretum aut car/
neum:ſed quiddam inter hæc ipſa medium continent.Quippe quæ corpore pariter intus foriſq; duro
conſtent.Sunt alia impennata:ut iuli:ut centipedæ:alia pennata:ut Apes Veſpæ.Scarabei : alia utroque
modo ut formicæ:eſt enim pars formicarum pennata pars impennis quod idem uel in iis:quas cicin/
delas uocant licet comtemplari.Partes eorum quæ mollia nominauimus exteriores pedes uulgari no
mine:ſiue barchia:& iis continuum:caput: tum alueus : ſiue ſinus continens interiora : quem pinnulæ
ambiunt in orbem:caput eum nonnulli minus recte appellarunt. Euenit in mollibus ſane omnibus
ut caput inter pedes & uentrem habeatur.Brachia ergo octana omnibus binis acetabulorum ordini/
bus:ductu perpetuo omnibus:excepto genere uno polyporum. Sæpie lolligines:& lollii:peculiares bi/
nas ſortiuntur promuſcides:longas acetabulo parte extima bino aſperiuſculas : quibus capiunt : & ad
ora admouent cibos:iis etiam quotiens tempeſtates urgent ad ſaxa aliqua adherentes ſe ueluti ancho/
ris iactis ſtabiliunt:pinnulis autem quibus alueum circundari diximus:natant: polypus ergo ſuis bra/
chiis:ut pedibus ac manibus utitur:quippe quibus duobus ſupra os poſitis cibum admoueat.Vltimo
uero quod & acutius & ſolum albicãs eſt:& parte ſui extrema biſurcatũ:dorſoq; adnexum.(Dorſum
autem partem leuem appellant:a qua acetabulorum ordo incohatur). Hoc ultimo in quam brachio
in coitu utitur:fiſtulam idem ante alueum poſitam ſupra brachia gerit : cauam:qua mare tranſmittit:
quantũ ſuo admiſerit alueo quotiens aliquid ore capit:eamq; modo in dexterã partẽ tranſfert:modo ĩ
ſiniſtram:hac eadem fiſtula ſuũ quoq; atramentum fundere aſſolet.Natat noliquus:pedes in eam por
rigens partem:quod capitis nomine appellatũ eſt.Atq; ita efficitur:ut cũ natat proſpiciat in aduerſum
Nam oculi ſupra ſunt conſtituti:& os habeat ex aduerſo:caput illud polypis quam diu uiuunt: prædu
rum:& quaſi inflatum eſt.Tãgunt ac tenent brachiis ſupinis:membranamq; interiectam totam exten
dunt in harenam:tamen elapſis facultas appræhẽdendi retinẽdiq; nulla eſt. Differunt polypi a cæteris
quæ modo enumeraui millibus:eo quod alueus polyporum paruus & crura prælonga. Cæteris e di/
uerſo:alueus amplus crura breuia:ita ut poteſtas nulla ſit ingrediendi. Ipſa autem inter ſe diſcrepant:
quatenus lolligo longior: ſæpia latior eſt:lolligine uero longe grãdior: qui lollius nominaẽ. Quippe q
uel in cubita quinq; excreſcat.Sæpias quoq; aliquas in bina augeri cubita notum eſt.Brachia etiam po
lyporum tantũdem atq; etiam plus magnitudinis capiunt.Sed lolliorũ genus puſillum admodum eſt
& facie quoque a lolligine diſſidens.Pars enim lollii quæ exit in acutum latior eſt:Pinnulæ etiam cir/
cundantes ille totum in lollio alueum ambiunt.Cum in lolligine partẽ aliquam relinquant. pelagius
tamen lollius non alio modo quã lolligo conſiſtit.Caput omnibus inter crura quæ & brachia & bar/
bæ & cirri appellantur.Eius pars oris habitus eſt:in quo dentes duo:ſupra quos oculi totidem gran/
diuſculi quibus diſcrimen exigua quædam præſtat cartilago cõtinens cerebellum.Ineſt etiam in ore
caro quædam exigua:qua uice linguæ utuntur.Lingua enim nullis hoc in genere data eſt.Alueus a ca/
pite amplioris capacitatis propenſus cuius caro fiſſilis eſt:uerum non per directum ſed in orbem:cu/
tæq; omnibus intecta eſt:Os gula excipit anguſta & longa:quam guttur ſequitur ampliuſculum neq;
abſimile auibus cui iungitur uenter:tanquam omaſum:facie clauiculæ buccinorum.Inteſtinum ab eo
tenue partem repetens ſuperiorem ad hos fertur:quod laxius:q̃ gula eſt:uiſcera mollium nullis:ſed ha
bent quã mutem appellant.Atrumq; illum humorem cui nomen atramẽtum:quod plurimũ ĩ ſæpia
eſt:effundunt ſuum id atramentum omnia metu perculſa:ſed præcipue ſæpia mutis ergo ſub ore eſt:
& gula per eam tendit.At uero atramentum infra continetur qua inteſtinum petere incipit ſuperiora
foramenq; ſuum eadem obuolutũ habet mẽbrana qua inteſtinũ:atq; idem meatus emittẽdi atramẽti
excremẽtiq; eſt.Capillamenta ẽt quædã in corpore oĩum habentur Sæpie:lolligini: & lollio:partes du
ræ ac ſolidæ intus per dorſum:& corporis prona continẽtur:quas nõ eodẽ appellant nomĩe.Sed quod
inſertum ſæpiis eſt.Sæpium uocant:quod lolliginibus:id gladiolom.Differunt enim quod ſæpiũ ro/
buſtum:latũq; eſt: inter ſpinã & os mediã præ ſe ferens naturam fungoſam intra ſe cõplectens & fria/
bilem corpulentiam.Gladiolus arctior & cartilaginoſior eſt:forma etiã diſcrepat:uidelicet pro alueorũ
modo:quibus ipſe inſertus continetur.Polypis nihil ſolidũ intus: ſed caput cartilagine prope conſtat:
quæ ſeneſcentibus maiorem in modum indureſcit:differunt fœminæ a maribus qua in mare meatus
ille ſubditus gulæ a cerebello in ima aluei pertendit:idq; ipſum ad quod fertur ſpeciem mãmæ imita/
tur.In fœmina duplex idem illud:ſupraq; habetur utroq; tamen in ſexu corpuſcula quædã parti eiuſ/
modi ſubiuncta ſpectantur.Ouum polypi unum incõptum foris & grande:intus humorem candicã/
tem concolorem totũ atq; æquabilem continens.Tanta eſt eius oui ubertas:ut uas impleat amplius ca
pite polypi ipſius.Sæpie alueus bipartitus eſt.Oua candicantia grandini ſimilia complectẽs permulta:
ſed quiſnam ſitus ſingularum quas enumerauimus partium ſit:ex deſcriptione diſſeptionum cõtem/
plare.Cum uero mares in hoc genere a fœminis differunt:tum uel maxime ſæpie id probant. Mas.n.
prona ſui corporis:nigriora ſupinis potius:parteſq; omnes aſperiores habet q̃ foemina: & lineis ĩterue
nientibus uarias:caudam etiam acutiorem:ſed polyporum genera plura ſunt:eſt enim quod & cõſpe/
ctius & maximũ eſt:cuius terreni maiores q̃ pelagii ſunt:& quod corpore exiguo uarioq; eſt: cibo ine/
ptum:& quod heledonam uocant:crurũ prolixitate diuerſum:& quod unũ ex mollium numero ſim

plicem acetabulorum ordinem agat. Cætera nãq; oĩa duplici caliculantur. Ad hæc quod alii bolitænã: alii oſſolem appellant: duo item uiſuntur genera conchis indita: quorum alterum nautam aliqui uo-cant: alterum pompilium ſiue ouum polypi: teſta iis ut pectũculis concaua ſimplex: tamen nec ita deſti nata: ut ei inhæreant: ſæpius hi iuxta terram paſcuntur: unde euenit ut fluctibus iactati in aridum eli-dantur: & teſta dilapſa nudi capiantur: aut in terra anima extinguantur. Conſtant exiguo corpore: facie ſimile bolitenis. Eſt ẽt qui cocleaꝝ more ſiliceo tegmine ita muniatur: ut nũq̃ egredi ſoleat: ſuaq; iter-dum brachia exerat. Sed de generibus molliũ ſatis dictum iam eſt.

De animalibus quæ cruſta integuntur. CAP. II.

CRuſta autem intectorum genus primum locuſta: cui proximum genus alterum eſt: quem gammarũ uocant. Differt is a locuſta: brachiis: quæ denticulatis forcipibus protendit atq; etiã quibuſdam aliis diſcriminibus: quãq̃ non multis. Tertium genus ſquilla eſt. Quartum cancer: quorum ſane plura habentur genera ſquillarum enim genere continetur. Gibbæ crãgines: & paruæ: quæ maiores nũq̃ effici poſſunt. Cãcrorũ etiã genus multiplex ẽ: nec facile enume-randũ. Maximũ quas Maias appellãt. Secundũ paguri: & quos heracleoticos uocãt. Tertiũ fluuiales: cæteri minutiores & nullis pene noĩbus annotati. Genus Cancroꝝ littorale phœnice fert: tãtæ uelocita-tis: ut uix conſequi ſit: unde hippeas hoc eſt equites illos appellarunt: iis nihil fere intus propter inopiã pabuli: genus item aliud eſt: quod magnitudine cancrum non excedat: facie gammaris ſimile: ſed iis omnibus (ut ante dixi) pars dura: & teſtacea: foris pro cute eſt: mollis & carnea inter ſupina corporis pla niora: & tabellatiora ſunt: q̃bus & oua deponũt cũ pariũt. Pedes locuſtis utroq; ex latere quini: ultimis annumeratis qui in forcipem exeunt dẽticulatũ. Cancris etiam omnes deni: cũ forcipibus ſunt. Squil-larum generi quas gibbas uocamus: quini utrinq; ſitu quo cæteris quorum proximi capiti acutiores & quini utrinque: alii uentri ſubiuncti quorum extrema latiuſcula: ſunt: tabellæ iis nulle parte ſupina: pronæ ſimilis locuſtarum eſt: cancris e diuerſo. Quippe quibus primi utrinq; quaterni: tum terni alii: ordinem eodem modo explentes: reliqua bona pars corporis pedibus caret: flectuntur omnium cru-ra in obliquum: ſicut & inſectorum: brachia forcipata quibus: ſunt: introrſum ſe flectunt: locuſtis & cauda eſt: & pinnæ quinæ aſſunt. Squillis: etiam Gibbis: cauda: & pinnæ quaternæ. Cranginis quoque lateri caudæ utriq; pinnæ adnexæ ſunt: quarum pinnarum media utroq; in genere ſpinulis horrent. Verum in Crangine glatiora: in gibbis acutiora ſunt. Cancris ex cruſtaceis ſolis cauda deeſt: & corpus rotundum eſt: cũ locuſtis Squilliſq; longum ſit. Differt mas locuſta a fœmina: quod fœminæ primus pes duplex: mari: ſimplex: pinnæ etiã parti ſupinæ adnexæ foeminæ maiores: & quæ collo proxĩe ſunt minores habẽtur. Mari oẽs æque: minores: nec uſquã per diminutionẽ diſſimiles. Ad hæc mari in no-uiſſimis cruribus: uelut calcaria maiuſcula prominent acuta: quæ foemina parua habet: leuiora: utriq; tamẽ cornua ante oculos bina: lõga & aſpera: quibus alia minuta & leuiora cornicula ſubiacẽt: oculi iis oĩbus duri: & apti tum intro: tum foras: tum etiã in obliquũ moueri: quales etiam ſunt parti plurimæ cãcrorũ immo uero mobiliores. Gãmaro color quod ex toto dixerim nitet: nigriſq; maculis diſperſis euariat: pedes ĩferiores ad grãdes uſq; diſpoſiti octo: tũ grandes ipſi longe maiores: extremaq; parte la-tiores: q̃ locuſtæ habẽtur: ſed nõ ſpecie eadẽ: dexter enĩ ſuum extremum latũ & oblongum: & tenue ha bet: ſiniſter craſſum: & rotundum. Vterq; tamẽ ſciſſus in extremo: perinde ut maxilla tam infra quã ſupra dentatus eſt. Veꝝ dexter puſillos ſerratoſq; dẽtes continet oẽs: læuus primos ſerratos ĩtimos ue lut maxillares ſcilicet parte ĩferiore quattuor & cõtinuos: ſuperiore tres nõ cõtinuos. Vterq; tamẽ par-tẽ mouet ſuperiorẽ. ad inferiorẽq; aſtringit. Bleſus item uterq; ſitu ĩferiore tanq̃ nati ad capiẽdum pre-mendũq;. Duo ſupra eos grãdes habẽtur: alii hirtiuſculi: paulo ab ore: inferiores: mox brãchiæ os circũ dant: nõ ſine hirſutia frequẽtes: quas aſſidue mouet. Flectit atq; ĩ os adducit duos illos hirtiuſculos pe-des: ſurculi etiã graciles geruntur a pedibus: q̃ ori proximi habentur Dentes huic quoq; duo: ut locu-ſtæ ſupra: quos cornua breuiora tenuioraq; quã locuſtæ. Quattuor itẽ alia adſunt cornua: ſpecie qui-dẽ duobus illis ſimilia: ſed tenuiora: & breuiora: ſuper hæc oculi cõſtituti ſunt parui: craſſiuſculi: nõ ut locuſtæ maiuſculi: frõs quaſi quædam acuta & aſpera ſupra oculos extat latior q̃ locuſtæ. Deniq; facies acutior & pectus latius quã locuſtæ. Totumq; corpus mollius: & carnoſius: pedum autem octo nume ro pars ſciſſa ĩ extremo bifurcatur. Pars deſinit ĩdiuiſa: quattuor enĩ bifurces ſunt reliqui quattuor ſim plices ex toto pertendũt. Quod aũt collum appellãt: quĩq; partium foris eſt: & ſextũ latius illud: ſi tum loco nouiſſimo habetur tabellis cõtinuatũ quĩq; ĩteriora uero ĩ quibus foeminæ prius pariũt: q̃ foetũ edant: hirtiuſcula quædam quattuor cõtinẽtur: quibus ſingulis ſpinæ ſingulæ breues arrectæq; emi-nẽt ad exteriora: pectus corpuſq; totum læue eſt: nõ more locuſtaꝝ aculeatum: & aſperũ. Verũ in pedi bus magnis aculeos partis exterioris maiores eẽ manifeſtum eſt. Foeminã hoc ĩ genere nullum diſcri-men a mari diſtinguit. Nam & mari & foemĩę forceps alteruter grãdior more ĩcerto eſt: parem uero utrũq; uẽter nũquã habere uiſus ẽ: mare oĩa eius generis ore excipiũt. Sed cancri parte oris exigua ad-ducta reſpuũt: locuſtæ ſuas ad brãchias trãſmittũt: quas ipſe plures q̃ cætera habẽt. Cõmunis enĩ om-nibus brãchiaꝝ adnexus eſt. Dentes oĩbus bini: locuſtis enim duo primores: & in ore carũcula quædã cõſtituta: pro lingua eſt. Tum uẽter: os protinus excipit: præterq̃ locuſtis. Iis enim gula ante uẽtrem exi gua: mox a uentre ĩteſtinum: quod locuſtis & ſquillis & gãmaris recte in caudam finit: qua excremẽta emittũt: & oua pariũt Cancris aũt qua applicatum illud operculum geritur medio applicaminis ipſius uerum iis quoq; parte exteriore: qua oua pariũt deſinit. Fœminis item huius generis locus ouis depu-

tatus iuxta īteſtinum oībus eſt. Et quā mutem ſiue papauer appellarūt: amplius parituſue habēt hæc
oīa genera. Diſcrimina propria cōtemplari in ſingulis cōgruum eſt: locuſtis igiť (ut modo dixi) dentes
bini maiuſculi: & uenter quo humor ſimilis muti cōtinetur carūcula ēt īter dētes linguæ repræſen-
tans effigiem: & gula ab ore breuis: quā uenter mēbraneus excipit. Cuius oſtio tres denticuli inhærent
duo aduerſi: reliquus infra: īteſtinum uero a uentris latere ſimplex pari craſſamēto ad excrementi uſq;
oſtium fertur. Hæc locuſtæ oēs & cancri ſortiuntur: ſed locuſtis meatus quoq; a pectore pendēs ad ex-
crementi exitum pertinet: qui fœminis pro uulua eſt: maribus genitalis ſæminis receptaculum ſufficit
meatus hic iuxta cauū carnis cōtinetur: ita ut media caro interiaceat: īteſtinum enim deuexum pertin-
git: meatus uero cauo applicetur. Nec ſecus q̃ in quadrupedum genere hæc habētur: nulla maris mea-
tum ac foeminæ differētia diſtinguit. Quippe cū uterq; tenuis ſit & albidus: & humorē ītra ſe cōtinēs
pallētem. Vterq; ēt ex pectore pēdet. Squillas ēt ouū clauiculaſq; ſimilē in modū habere certū eſt: mari
bus ſane præ foeminis ꝓpria in pectoris carne: bina quædā candicātia conſtāt: diſcreta a cæteris parti-
bus colore formaq; ꝓmuſcidi ſepiaꝝ ꝓxima. Verū hæc torta in uertiginē more buccinaꝝ papaueris:
quoꝝ origo ab acetabulis quæ ſubdita pedibus nouiſſimis ordinať. Caro ī iis quoq; eſt colore: ſangui-
nis tactu lento: nec ſimili carnis: ab hoc pectori anfractus alter ſtrue buccinea: craſſitudīe lineæ: ſeſe por
rigit: ſub quo duo q̃dā arenæ cōditioni ſimilia ſemini genitali accōmodata: īteſtino adnectūtur. Hæc
in mare: foemina aūt ouū rubidū parit: mēbranaq; obuolutū ꝑtenui: uētri laterīq; utriq; īteſtini anne-
xum: atq; ad carnē uſq; adhærēs: partes has habēt īteriores atq; exteriores.

De partibus animantium cruſta intectorum: quibuſue cum iis quæ ſanguinem habēt conueniant. CAP. III.

SEd cum animalia quæq; ſanguinea: partes tum īteriores tū etiam exteriores: ſuis quaſq; ap
pellatas noībus habeāt: genus quod ſanguine caret pluribus uacat. Iā enī uiſcera quæ cuiq;
ſanguineo ī ſunt: oīa nullū exāgue quod habeat nouimus ſed cōmunes generi utriq;: partes
gula: uenter: inteſtinū. Cancris autē forcipes: pedeſq; haberi: & ii quales eſſent: dictū iam eſt:
omnibus uero magna ex parte grādior ac ualidor forceps dexter q̃ læuus eſt. Quinetiam dē oculis dixi
mus: uiſum parti plurimæ eſſe ī obliquum. Alueus uero totius corporis īdiſcertus eſt: nec enim caput
diſtinctum: nec aliud quicq̃: oculi nō eodem ſitu oībus poſiti: ſed aliis e latere ſupra continuo: ſub pro-
no amplo diſtantes diſcrimine: aliis in medio breui diſcrimine: ut heracleoticis: ut maiis: os oculis ſub-
ditum: in quo dentes duo: ut locuſtis: uerum non rotundi: ſed longi: tegmina dētes operiunt duo: īter
quæ talia interiacent quædam: qualia locuſtarum dentibus adnecti expoſui. Humorem igitur ore ac
cipit tegminibus illis depellendo: emittiq; meatu oris ſuperiore adductis meatibus: qua interfluxit:
Duplex ille meatus ſub oculis eſt. Quotiens ergo aquam acceperit: utroq; tegumēto os obdurat: atque
ita reſpuit humorem. Gula poſt dentes breuis admodum eſt: ita ut protinus uenter os excipere uidea-
tur. Venter biſulcus gulæ ſubiungitur: cuius ex medio īteſtinum ſimplex & tenue procedit: quod ſub
applicato exteriore operculo deſinit: ut dictum eſt: humor intus in alueo: pallidus & minuta quædam
oblonga albida continentur. Ruffa etiam alia maculis diſperſis. Differt a fœmina mas: magnitudine:
craſſitudine: & operculo: id enim amplius in fœmina eſt: & diſtātius: & hirſutius: & opacius: quale etiā
fœminæ locuſtarum ſortiuntur. Partes cruſta intecti generis: ita ſe habent:

De animalibus quæ teſta īteguntur: eorumq; inter ſe differētiis. CAP. IIII.

QVæ uero teſta operiuntur animalia ut umbilici cochleæ purpuræ: & oīa quæ oſtrei aut con
chæ noīe appellamus adq; etiam echinoꝝ genus: carnem quæcūq; habēt ſimiliter atq; cru-
ſtata habēt: Quippe quæ intus eam cōtineāt: teſtaq; foris claudantur: nec ītra ſe durum ha-
beāt quicq̃. Sed ipſa inter ſeſe numeroſa diſcrepant differētia: tū teſtæ: tū carnis īterioris ra-
tiōe aliis enī ī eo genere nulla ē caro: ut echinis: aliis ē: ſed penitus īcluſa: nec ulla ex parte cōſpecta: exce-
pto capite: ut terreſtrium limacibus: & iis quæ cocalia: quidā appellarunt: & aquatilium purpuris: buc-
cinis: cochleis: & reliquis oībus turbinatis. Cætera aut duplici cōſtāt ualuula: aut ſimplici: ut genus al-
terum biualue: alterum uniualue poſſit nūcupari: biualue appello: quod gemīa teſta cūtinetur: unial-
ue quod teſta ſingulari clauditur: ſunt itē quibus altera pars ſuperficiei detecta carnem oſtēdat: ut pa-
tellæ: biualuis generis: pars cluſilis eſt: ut pectunculi: & mitili: eiuſmodi nāq; omnia parte altera ligata:
altera ſoluta cōſtāt ut: & cōcludi poſſint: & aperiri. Alia binis q̃dem cōcluſa ualuulis ſunt uerum utroq;
latera cōnexa: ut ungues ſiue digiti. Nō deſunt quæ teſta tota occultētur: ut nulla ex parte carnem de-
tectam habeāt: ut quæ uertibula ſiue tubera & callos appellamus. Ipſarū ēt teſtarū magna uarietas: nā
aliæ læues ut ungues: mitili: & cōcharū: quas aliqui Galadas appellāt: aliæ ſcabræ: ut oſtreæ: pinnæ: &
cōchæ nōnullæ & buccina: quædā etiā pectinatim diuiſæ: ut pectūculi: & cōchaꝝ nōnullæ: craſſitudīe
quoq; differūt: & tenuitate: tum totius: tum partis: uelut labrorum. Aliis enim labra tenuia: ut mitilis
aliis craſſa: ut oſtreis. Item alia ſe mouēt: ut pectines: quos etiam uolare nōnulli aiunt. Nam & de ferra-
mēto quo capiūtur: ſæpe exiliūt: alia ita natura immobili ſunt: ut nūquā ſedem ī qua hærēt ſpōte ipſa
mutare ualeāt: ut pinna omne ſane turbinarum genus mouetur: & ſerpit: patella etiam ſaxis abſolui in
paſtumq; ferri ſolita eſt. Cōmune autem & iis quæ adhuc enumeraui: & cæteris teſtacei generis: ut te-
ſta ītus æqualis leuiſq; habeatur caro biualuis & uniualuis generis ita teſte adhæret: ut niſi per uim ne-
queat detrahi. At turbinati laxior cōtinetur: & abſolutior: cui generi peculiare eſt: ut teſtæ poſtrema a
capite ītorqueātur. Operculum etiam earūdē iam īde ab ortu naturæ oīa gerūt: mouentur item eadē

oĩa parte dextra:nõ ad uertiginem ſiue clauiculam:ſed ĩ aduerſum:partes exteriores eius generis diffe
rentiis his uariantur.Interiorum natura ſimilis quodãmodo in omnibus eſt: maximeq͛ in turbinatis
differunt enim inter ſe magnitudine exceſſuſq͛ affectu.Nec uero multum uniualue ac biualue genus
concluſile ſibi diffident.Quippe quæ quarũ differẽtiæ ĩter ſe afferant:quãq͛ longe ab ĩmobilibus diſcre
pẽt:quod latius poſtea patebit.Natura ergo turbinatoꝝ ſimilis cõſtat : nec niſi magnitudine uariat ut
modo dixi:aliis enĩ partes maiores:atq͛ euidẽtiores:aliis minores obſcurioreſq͛ ſunt. Ad hæc diſcrimẽ
illud duritiæ mollitiæ cæterarũq͛ generis eiuſdẽ affectionũ.Caro.n.prima ĩ ore teſtæ: quã ĩ oĩa toroſi/
uſculã habẽt:aliis magis talis:aliis minus. Caput eius medio partis prominulũ iungitur : & cornicula
duo:quæ pro magnitudine animãtis plus minus capiũt incremẽti.Exerũt caput more oĩa eodẽ : ideq͛
per motũ retrahũt intro:nõnullis ẽt os & dẽtes acuti:breues & tenues:ut cochleis.Promuſcidas itẽ ge/
runt modo muſcaꝝ:quod qdem mẽbrum linguæ effigiẽ præ ſe fert.Habẽt hoc idẽ & purpuræ:&buc
cina:firmũ:& toroſum:quo ſimiliter ut aſili atq͛ tabani quadrupedũ tergora penetrãt: ĩmo longe uali
dius:teſtas enĩ eſcaꝝ:poſſunt perforare:uenter os protinus excipit:ſimilis ĩ umbilicis gutturi auiũ: ha/
bẽtq͛ parte ĩferiore duo quædã albida toroſa:mãmis ſimilia:cuiuſmodi carũculas uel in ſepiis eẽ aduer
timus:ſed hæc toroſiora:gula a uẽtre duplex longa porrigit ſe uſq͛ ad papauer : quod poſtremũ fundo
cõmiſſum ẽ.Hæc ergo ut ĩ purpuris & buccinis cõſpicua ĩ clauicula teſtæ cõtinẽt̃ Quod aũt gulæ ſub
iũgitur:ĩteſtinũ ẽ:gulæ ipſi cõtinuũ:ſimplexq͛ ex toto:uſq͛ ad exitũ:cuius initiũ circa anfractũ papaue/
ris eſt q̃ & laxius hæret(quod enĩ papauer appellamus q̃ſi materia uacãs atq͛ excremẽticia magna ſui
parte ĩ oĩbus teſtaceis generibus ĩeſt)hic ſurſum uerſus replicãs:carnis repetit ſedẽ finitq͛ ad caput:ũde
eiicit̃ excremẽtum:pariter in oĩbus turbinatis generibus tã aquaticis q̃ terreſtribus.Mẽbrana in gran/
diuſculis umbilicis a uẽtre gulæ attexitur continua:ꝑ q̃ meatus ꝓlixior albicans colore ſimilis:ſuperio
ribus illis mãmillãtibus carniculis tẽdit.Habet ẽt inciſuras quales in ouo locuſtarum habẽtur:uerum
hoc albidiũ:illud rubidũ ẽ.Nullus exitus huic:nullũ foramen poſtremũ patet: ſed prætenui mẽbrana
cauo perductus anguſto cõtinetur.Tendũt ab inteſtino ad imũ nigrãtia quæda aſpera atq͛cõtinua:q̃lia
uel ĩ teſtudĩe uiſunt̃:ſed minus nigra.Cæteri quoq͛ umbilici hæc habẽt eadẽ:ſed quo minores:eo mi/
nutiora.Vniualue autẽ & biualue genus:partim iis ſimile eſt:partim diuerſum: caput enim & cornicu
la:& os optinẽt:atq͛ etiã quod ligũæ ſpeciem gerat:ueꝝ hæc ĩ minutioribus ſenſum præ ſua exiguita/
te effugiunt.Nõnulla etiã in exanimatis:aut nõ mouẽtibus percipi nequeunt.Papauer illud quod etiã
mutem appellamus:omnia habẽt:ſed nõ loco eodem:nec par:nec ex æquo manifeſtum. Sed patellæ ĩ
imo:biualuia uero ad partẽ qua mutuo teſtaꝝ cõplexu cõtinentur.Capillamentis etiã illis : hæc oĩa cir
cũdantur & quod ouũ appellant:tẽpore quo gigni ſolet:ambitu alterius lateris oræ continetur:uideli/
cet iis quibus datum id a natura:ẽ ſicut etiã albugo umbilicis.Id enĩ illis iunctũ ſimile ĩtelligimus . Sed
eiuſmodi partes ut dixi:cum cõſpicuæ ĩ magnis habeant̃:in paruis tamẽ aut nullo pacto:aut uix ſentiũ
tur Quãobrem in magnis pectũculis ꝓcipue patẽt.Quod genus ideſt:cui altera ualuulaꝝ latior uelut
tegmen ſuperpoſita eſt.Oſtium excremẽti cæteris a latere eſt foramẽ enim quo egerãt:oĩa habẽt:qppe
cũ papauer illud ut dictũ iam eſt:excremẽtitiũ quidã oĩa:mẽbrana cõtentũ:ſortiant̃. At illi quod ouũ
appellãt:foramẽ nullũ in genere tributum uidemus.Sed carni ipſi intumeſcit: nec eadem qua ĩteſtinũ
ꝑte cõtinet̃: ſed dextera cũ ĩteſtinũ hẽat ſiniſtrã.Cæteris ergo talis excremẽti exitus ẽ.At uero patellæ
fere:quã marinã aurẽ quidã appellarũt.Parte ima teſtæ excernitur:qua foramẽ habet̃. Vẽter ẽt poſt os
eſſe in hoc eodẽ patellæ genere cõſtat.Atq͛ ẽt ouis illa ſimilia.Sed quis eoꝝ cuiq͛ ſitus ſit diligẽtius ex
diſſectionibus petẽdum eſt.Quẽ aũt cancellũ appellãt:cõmunis fere ſotius cruſtatoꝝ & teſtatoꝝ gene
rum eſt.Quippe qui ſpecie locuſtis ſimilis ſpectet̃:naſciq͛ ſeorſum ꝑ ſe ſolitus ſit:ueꝝ q͛ teſtam deinde
petit:quã ĩgreſſus uitã traducat.Hinc ſimilis teſta contectis animãtibus eſt. Quapropter iis in ancipiti
eẽ genuſq͛ ſibi uẽdicare utrũq͛ uidet̃:forma tamẽ(quod ſimplicius dixerĩ)ſimilis araneis ẽ:niſi q͛] par
tem corpori & pectori ſubditã ampliorem quã aranei habeat:cornicula duo rufa tenuia gerit: quibus
oculi totidẽ ſubiacẽt:qui nunq̃ ĩtro recedãt:ut cancroꝝ:ſed ſemper eminẽtes appareãt:os ſub iis eſt:qđ
uelut capillamẽtis quibuſdam pluribus circũdatur:iis pedes ſubiũcti duo bifurces.quibus cibum ori
admoueat.Bini itẽ utriq͛ adhærẽt lateri:& tertius paruus:thoracis par ĩferior mollis tota ẽ: diſiectoq͛
ſinu pallidum intus cernitur.Meatus ab ore ad uẽtrem pergit:foramẽ excremẽti perſpici nullũ põt:pe
des ac thorax duritiem præ ſe ferunt:ſed minus q̃ cancri.Nexu nullo teſtis adhæret:purpuraꝝ modo
& buccinoꝝ:ſed abſolutus liberq͛ uagat̃:oblongior eſt q turbinem ſubit q̃ q neritem quẽ naticem in/
terprætamur:genus enim diuerſum eſt:quod in natice degit:cætera quidem nõ abſimilem:ſed dextꝝ
biſurculatum pedem paruũ habens:tum leuũ grãdiuſculum habeat.Et ingredi eodẽ ipſo grãdiore po
tiſſimũ ſolet:tale profecto genus uel intra conchas quaꝝ adhæſio ſimilis cæteris eſt:reperitur: quod &
ſquillã paruã appellãt.Natex teſta leui ampla & rotũda:forma buccinis ꝓxima eſt:papauere tamẽ non
nigro ut illa:ſed rubro.Textæ adnexũ:corpus mediũ eius firmiter eſt:paſcũtur hæc mari trãquillo:ab/
ſoluta ſaxis.At quotiẽs flatus urgẽt:cancelli hoſpites illi ſeſe ĩ ſaxa recipiũt:atq͛ latibulis tutant̃: natices
ſaxis adhæreſcũt more patellaꝝ & muricum ad cæteroꝝ generis eiuſdẽ:nec niſi tegmine dimoto ad/
hærẽt quod uelut operculũ ſibi poſſidẽt.Vſum.n.quẽ biualuibus pars utraq͛ adminiſtrat:eũdem alte/
ra exhibet turbinatis.Caro ĩtus qua oris habitus.Modus hic idem muricibus purpuris:atq͛ oĩbus ge/
neris eiuſdem. Quibus uero ſiniſter pes grandior eſt:ii nunq̃ cũ turbinatis hoſpitant̃.Sed cũ naticibus
tantũ ineunt ſocietatẽ:ut dictũ eſt.Sunt ĩter cochleas quæ ĩtra ſe beſtiolas habeãt ſimiles Gãmaris pu/

ſillis:quel in flumine gignunt᷑:ſed ea differētia:ut p̄mollē ītra ſuā teſtam carūculā habeāt:forma quales nam ſint:ex diſſectionibus contemplare.

De Echinorum genere. CAP. V.

EChinis caro negata eſt:idq̨ ipſum habent peculiare ut nullam intus carnem contineāt. Nigra quædam ī omnibus uice carnis ſpectamus:genera echinorum plurima primum quod cibo idoneum eſt.In quo:quæ oua appellant magna æſculentaq̨ conſiſtūt:pariter in maiore corpore & minori.Nam nouelli adhuc paruiq̨ planiuſculi illis conſtant.Secundū ac tertium ſpatagi & briſſi quæ genera pellagia ſunt:raraq̨ īuētu:ad hæc quæ echinometra appellatur:quaſi matrem aut matricem dixeris echinorum.Quæ quidem omnes magnitudine excedit:genus item aliud eſt minutum:ſpinis lōgis prædurisq̨ gigni in alto gurgite ſolitum:quo nonnulli ad deſtillatiōes urinæ medicamento utuntur.Circa toronem echini naſcūtur.Candidi & teſta:& ſpina:& ouo Augeri forma productiore q̄ cæteri ſoliti. Spina iis parua:nec rigida:ſed mollior:nigra autem illa ori applicata plura & ad foramē xterius coeuntia habent᷑:ſed diſiuncta inter ſeſe. Quibus quaſi interuentu liminum diſcriminātur:mouētur agilius & frequētius qui ſunt cibo idonei:cuius rei argumētum:q̨ ſemper aliquid algæ ſuis ſpinis implexum gerāt.Sunt ergo oībus oua.Sed nonnullis exigua:nec cibo apta: Euenit aūt:ut quod caput appellāt:& os uerſum in terrā ſit:quod uero ad excremēti exitū deputatum eſt:id ſupra habeatur.Quod idem oībus turbinatis patelliſq̨ euenit.Paſtus enim de imis petat᷑ neceſſe eſt.Vnde fit ut os inuerſum ad paſtū ſit:excremētum uero ſuperius parte prona teſte cōtineat᷑.Dentes quini echinis oībus ſunt caui ītrinſecus:īter quos carūcula quædā īteriacēs linguæ officio fungit᷑:mox iungitur gula.Deinde uenter in partes quinq̨ diſtinctus:plenus excrementi:cuius meatus oēs in exitu excremēti coeūt:qua teſta forata eſt:uentri aūt ſubdita ſunt quæ oua appellāt mēbrana obducta diuerſa eodē in oībus in pari quinario numero.Quoꝝ quod nigricat parti creditum eſt ſupiori: ex dētium origine pendēs amaꝝ nec æſculētum:quale in multis ineſſe aīaduertimus:aut certe eius ꝓportionale. Nam & īteſtudine:& ī rubeta:& ī rana atq̨ ēt in turbinato genere:& ī molli: ſed colore diuerſo & aut oīno inguſtabili aut magis ab uſu cibario alieno.Corpus echinis priore atq̨ nouiſſima parte ſpiſſum: & cōtinens:cætera uero nō cōtinuum:ſed ſimile laternæ:cui nō obducta mēbrana eſt.Spinis ſuis echini utunt᷑ perinde ac pedibus.Is enim nitibundi mouentur ſedē quæ permutant.

De uertibulis & urticis:deq̨ eorum animantium natura. CAP. VI.

QVæ autem uertibula ſiue callos ſpeciali nomine a tegminis qualitate appellamus: naturam inter hæc genera peculiarē ſortiri notū eſt:iis enim ſolis corpus totum tegumento includitur:cuius durities inter teſtam:& corium eſt.Quamobrem modo preduri bubuli tergoris ſecatur.Adhæret ergo id genus ſua teſta:duoq̨ ſepoſita īter ſe foramina exigua admodum habet:& uiſum uix patiētia quibus humorem accipit & reddit.Excrementum enim nullum in eo ſpectatur: quale in cæteris oſtreis uel echineum: uel quod appellant papauer continetur.Diſiectis primū membrana neruoſa cruſta ambiente obtenta oſtenditur qua uertibuli caro ipſa continetur nulli e cæteris ſimilis in omnibus tamē ſui generis eadem.Adhæret hæc utroq̨ex latere membranæ circundāti & corio:& qua adhæret arctius in partem utramq̨ eſt:uidelicet qua tendit ad meatus ductos foras per cruſtam quibus redditur & accipitur cibus & humor:quaſi alterum ſit os:alterum oſcium excrementis delegatum:nec modus idem Sed alterum craſſius:alterum tenuius eſt. Cauūq̨ ītus utrinq̨ exiguo quodam interueniente:continuo humorq̨ in altero cauo cōſiſtere ſolitus ē:pars uero alia q̄ uel inſtrumentalis:uel ſenſualis ſit:nulla oīo percipitur neq̨ excremētitium quicquā ut dictum iam eſt quo ī cæteris more continetur. Color uertibulis aut pallidus aut rubidus eſt.Vrtica etiam ſui generis cernitur: quippe quæ & adhæreat ſaxis: more nōnullorum inſectorum teſta:& interdum ſaxis abiuncta uagetur. Nulla huic teſta ſed corpus omni ex parte carnem præ ſe fert Sentit:& manum admotam corripit adhæreſcitq̨ perinde ac polypus ſuis brachiis ita ut caro intumeſcat:os medio in corpore continet: & de ſaxo quaſi de teſta uiuit:& prænatantes piſciculos excipit retinetq̨:ſicut manu admota hominis agi dictum eſt:deuoratq̨ in hunc modum quæcunq̨ nata eſt æſculenta. Abſolui etiam ſaxis genus quoddam urticæ:ut modo dixi:notatum eſt.Quod & echinos & pectunculos in quos offenderit: corrodit. Excrementum nulla in urtica eſſe uidetur:ſed hac re ſimilis ſtirpibus ē.Duplex genus percipitur urticarum:alterum corpore paruo quod cibo aptus:eſt Alterū maiuſculo duroq̨:quale circa euboiæ chalcidem gigni ſcimus:ſunt omnes hybernis menſibus carne conſtante atq̨ rigidiuſcula: Quamobrem per id tempus capiuntur:ciboq̨ idoneæ ſunt.Ad æſtate rareſcuntur:& reſoluuntur:præmadent enim & marcent:ut ſi tetigeris facile diſcerpantur atq̨ diſpereant.Deniq̨ nulla tantiſper euelli ītegra poteſt: ac æſtus impatientia ſaxa ſubire interius ſolent:partes iam expoſui mollium & uel cruſta uel teſta inſectorum:tam exteriores quam interiores.

De inſectis:eorumq̨ uarietatibus & natura. CAP. VII.

NVnc de inſectis pari ratione tractandum eſt:continet genus uel ſpecies plures: quarum non nullis quāuis cognatis nomen nullum commune eſt inditum:ut api:crabroni ueſpæ cæteriſq̨ generis eiuſdem.Item quibus pennæ uagina iucluſæ continentur:ut Gallerucæ:fulloni:pilulario & reliquis generis eiuſdem:omnium ergo partes communes tres illas haberi conſtat.Caput aluum & quod inter hæc ſitum eſt quale in cæteris pectus.dorſumq̨ habet᷑ unū id qđ interiacet magna ex parte eſt.Quæ tamen ſunt longa & multipeda:iis fere totidem ſunt q̄ interiacent

quot inciſuræ inſecta:diuulſa etiam uiuere poſſunt omnia:exceptis iis quæ uel admodum frigeant uel
præ ſua exiguitate quāprimum refrigerentur.Nam ueſpis quoq; diuulſis:non deeſt uiuacitas.Viuit er
go cum pectore:tum caput:tum etiam aluus.At ſine eo caput auulſum uiuere non poteſt diutius ea ui
uunt diuulſa:quibus corpus longum pedeſq; multi:& pars quæ abſciſa eſt:ī utrūq; ſe mouet extremū
nam & caput uerſus ingreditur:& in caudam ut in iis:quas uocant centipedas moueri uidemus:oculi
in omnibus patent.Sed nulla ex cæteris partibus ſenſariis manifeſta eſt præterq̄ lingua ī nōnullis:quæ
uel teſta intectis omnibus data eſt:qua & guſtant & cibum attrahūt:hæc aliis mollis īfirmaq; eſt.Aliis
dura & ualida ut purpuris:tabanis:aſilis:atq; aliis plurimis.Omnia.n.quibus nō in aluo aculeus eſt lin
guam eiuſmodi ueluti arma gerunt:nec dentes habēt quibus iunctū ideſt:exceptis quibuſdam paucis.
Nam & muſcæ eo ipſo pertingentes:cruorē mouent:& culices eodem acrius pungunt. Habēt aculeos
item plæraq; inſectorum uel intus cōditos:ut apes:& ueſpæ uel extra prominentes:ut Scorpio.Qui ēt
unus inter inſecta longo ſpiculo armatur:is brachia quinq; biſulcis dentata forcipibus habet : atq; etiā
beſtiola quæ in libris ſimilis ſcorpioni creatur.Quæ autem in eo genere uolucrum ſortiuntur naturā:
iis præter cætera mēbra pennæ adnexæ:ut apibus:nullis binæ:quibus in aluo aculeus.Item ex uolucri
bus ipſis:alia pennas cruſta ſuperueniente:quaſi uagina incluſas gerunt:ut ſcarabei:alia detectas habēt:
ut apes:nullis uolatus regitur gubernaculo caudæ:& penna ipſa nullo caule cōſtat:nulla ſciſſura diſcer/
nitur:ad hæc antēne nōnullis ante oculos prætendūtur:ut papilioni & fulloni.Quæ uero ex iis ſaliunt:
hæc uel crura poſteriora habent longiora:uel gubernaculis quoſdam ſaltui accōmodatis fulciūtur:re/
tro curuatis:ut crura quadrupedum:omnibus partes corporis pronæ differunt a ſpinis:ſicut uel in cæ
teris animantibus eſt.Quod autem pro carne in iis habetur:id nec teſtā imitatur:neq; quod ī teſtaceis
genus carnis continetur:ſed mediam quandam inter hæc refert naturam.Quaobrem iis nō ſpina nō
os:non aliquid ſepio ſimile:non teſtam ambiētem natura dedit.Ipſum enim corpus ſe ſua duritia tue/
ri poteſt & ſeruare:nec eſt q̄ aliunde muniri deſideret.Cute omnia circundantur:ſed admodum tenui
partes inſectorum exteriores has eſſe:atq; in hunc modum ſe habere conſtat:ītra ſinum ab ore inteſti/
num pluribus directum ac ſimplex uſq; ad exitum fertur:paucis ideſt replicatum.Viſcus nullum ī iis:
nullum pinguē ſicut neq; in cæteris quæ ſanguine carent.Vētrem etiam nōnulla habere aduertimus:a
quo reliquum īteſtinum uel ſimplex:uel replicatum proficiſcitur ut locuſtas:cicada inter hæc & oīno
in animalium genere una ore caret:prolixum quiddam compactum indiuiſumq; gerit ſimile:ei quod
linguæ ſpeciem refert in iis quibus aculeus in ore eoq; ipſo rorem haurit alimentū unum peculiare ex
crementū cicadis nullū in aluo reperitur:plura earum ſunt genera quæ magnitudinis modo differunt
atq; etiam q̄ aliis corpus ſub tranſuerſo ſæpto pcinctum diſtinguitur:membranāq; liquido refert : ut
iis quas ab argutiolo ſono:achætas appellarunt:aliis non ita eſt:ut cicadaſtris:Sūt uel in mari non nul/
la animalia effigie inſolenti & ſui generis:quæ quoniam rara inuentu ſint:conſtitui in genus nō decet.
Iam enim piſcatores uidiſſe ſe retulerunt quædam trabunculis proxima:pullo colore:tereti figura:pa/
ri ex toto craſſamento.Item alia ſcutorum effigie: colore rubro pinnulis crebris. Ad hæc alia: quæ ge/
nitale uiri immitarent̄:tū ſpecietū magnitudine.Sed pēnis ſubnexis binis loco teſtiū:eiq; ueretilæ no/
men inditū eſt:exceptūq; eſt aliquando genus tale hamorum frequentia uſitata:partes animaliū om/
niū interiores:exterioreſq; generatim:tum proprie:tum communes:ita ſe habent.

Quibus animalibus inſit ſentiendi uis. CAP. VIII.

NVnc de ſenſibus differendū.eſt.Nō enim pariter in oībus uis ineſt ſentiendi: ſed aliis ſenſus
oēs:aliis pauciores dedit natura.Sūt ſane ſenſus:q plurimi habeantur:& ſupra quos nullum
adeſſe aliū generis ſui nouerimus numero quinq;:uiſus:auditus:olfatus:guſtus:tactus.Ho
mo igitur & quæcūq; terreſtriū animal generant:atq; etiā quæ & ſanguinē habēt & aīal pa/
riūt.Oīa hos oēs habere ſenſus uidemus:niſi qd læſum laceſſitūq; ſit:quale genus talparum : cui uiſus
deeſt.Non enim oculos in aperto id habet:cute tamen detracta quæ craſſiuſcula obtenta ſedem lumi/
num opacat:oculi intus laceſſiti imperfectiq; uiſunt̄:ſed ita ut partes eaſdem habeāt oēs:qbus oculi in/
tegri conſtāt.Habēt enim nigricantem illū orbiculū:& quod intra eū continet̄: quam uocāt pupillam
atq; etiam portionis albidæ ambitionē.Sed nō tam liqdo quā oculi cōſpecti & eminētes:nec in partem
exteriorē apparere hæc poſſunt pp cutis obducte corpulentiā utpote cū natura īter generādū lædatur:
atq; ita opus inchoatū relinquat̄:pertinent enim a cerebro:qua cū neruo cōiūgit̄:meatus duo neruoſi
ualidi ad ipſas oculoꝝ ſedes:q in dētes ſuperiores finiūt.Cætera igitur & calores & ſonos ſentiunt:atq;
etiam odores ſaporeſq;.Quintū autem ſenſum quem tactū appellamus:omnia habent animaliū gene
ra.Ergo in nōnullis uel ipſe ſenſariæ partes latiſſime patent ac præcipue uidendi.Nam uiſui,ſedes certa
deſcriptaq; eſt:atq; etiā auditui.Cū aliis auriculæ promineāt:aliis foramina pateāt meatus audiēdi.Ol/
fatus item pari modo cōſtitutū eſt diuerſoꝝ.Nam auiū generi foramina tantū ſunt odorandi. Cū aliis
permultis nares etiam habeant̄:ſimilis & linguæ partis ſaporū præcipiendoꝝ miniſtræ ratio.Aquati/
lium tamen generi quos piſces uocamus data qdem eſt lingua ſed imperfecta:incertaq;:oſſea enim nec
abſoluta:ſed palatū nonnullis carnoſum pro lingua eſt:uelut īter fluuiales cyprino ita ut niſi diligenter
inſpexeris:lingua id eſſe uideatur.Piſces autem ſenſum guſtus habere conſtant:eo q̄ multi ſuis quibuſ
dam ſaporibus gaudent:& æſcam in primis ex piſce hamis expetūt:& piſcium pingue:ut qui guſtatu
eiuſmodi delectentur uoluptatemque ex eo genere æſculenti capiant. Auditus uero olfatuſue nullum
continent membrum manifeſtum.Quod enim tale uideri poteſt per loca narium:id nō ad cerebrum

uſqꝫ tranſmeat:ſed partim ob ſeptũ:& cæcũ:mox deſinit:partim ad branchias fertur audire tamẽ atqꝫ olfacere piſces palam eſt:ſonos enim ĩmodicos:ut triremium remigia fugere uiſuntur.Itaqꝫ fit ut faci/le intra ſua ſtabula capiantur.Nam & ſi externus ſtrepitus paruus eſt:iis tamẽ qui demerſum ĩ humo/re ſuũ auditũ habent:æque omnibus ingens moleſtus grauiſqꝫ occurrit:quod certe uel ĩ delphinorum captũra euenit.Cum enim piſcatores repente alueis uniuerſis circũdederĩt gregem delphinoꝝ ĩde ob/ſtrepentes in mare:efficiunt ut territi erumpant uniuerſi in littora:capiãturqꝫ temptato grauatoqꝫ ca/pite:præ ſtrepitus inflicti nimietate.Quãq̃ ne in delphinis quidem pars ulla eſt manifeſta:quæ ſenſum miniſtret audiendi.Ad hæc inter piſcandum quã maxime cauent:ne uel remo uel retibus moueãt ſtre pitum.Sed cum aliquo in loco gregatim piſces ſtabulari intellexerint:certo interuallo cõiectãtes rætia dimittũt:ut neqꝫ remo neqꝫ impetu cymbæ ſtrepitus ad locum deueniat piſciũ:& omnibus præcipit̃ nautis ſilentio quã maximo nauigent:dũ gregem circundant:nõ nũquã ubi aggregare piſces placuerit idem faciunt:quod in delphinorum captura:obſtrepunt.n.iactis lapidibus:ut deterriti ĩ arctius coeant atqꝫ ita uniuerſi irretiantur:& antequã circũueniant omnem (ut modo dixi) ſtrepitũ uetant.At cũ cir/cundatũ iam eſt:clamandum obſtrependumqꝫ iubẽt:ſtrepitũ.n.tumultũqꝫ ſentientes perterriti com/pellũtur: interrũpũtqꝫ ĩcauti.Itẽ ubi piſcatores e lõginquo piſces agminatim paſcẽtes ac per tranq̃lli ſe/reniqꝫ maris ſumma oberrantes aſpexere libuitqꝫ magnitudinẽ genuſqꝫ cognoſcere:ſi ſilẽtio ſenſimqꝫ acceſſerint latent:ſupernatanteſqꝫ adhuc comperiũt.At ſi quem priuſq̃ occuparint ſtrepitũ citarint:fu/gam ĩde plane arripere uident̃.Addo etiam piſciculos fluuiatiles cottos nomine:q̃ ſub ſaxis ſtabulant̃. Capiũtur enim a nõnullis ſaxo percuſſo:ſub quo latẽt:protinus.n.inde exturbant̃:ut q̃ audiãt:& caput per ſtrepitũ temptent̃:piſces igit̃ audire iis ac aliis eiuſmodi documẽtis conſtat. Sũt aũt q̃ uel maxime animaliũ piſces auditu ualere arbitrent̃:uidelicet hominũ experimento:q̃ aſſidue in mari uerſant̃:rẽqꝫ piſcatoriam percallent:ſunt uero q̃ liq̃dius inter piſces audiant.mugilis:chromis:lupus:ſalpa:& reliqui id genus.Cætera piſciũ genera minus audiũt.Quamobrem minus gurgitibus uerſari potius ſolẽt. Ol fatus quoqꝫ ſimilis intelligit̃ ratio:æſcam enim recentem attingere pars plurima piſciũ recuſat nec eiſ/dem æſcarũ generibus omnes capiũtur: ſed uariis:ſcilicet ſui agnitione odoris.Quippe cum uel fetida nõnullis accomodent̃:ut ſalpæ ſtercus:complures item piſciũ in ſpelũcis latentes quotiens euocare ca/ptũ piſcator uoluit:fauces ſpecus odoribus illinũt cetariis:itaqꝫ protinus excitant.Anguillam item hoc eodem capi modo palam eſt.Vas enim ſalſamentariũ ponunt obſtaculo in eius os indito:quod colum uocant.Nidores deniqꝫ potius genera quæqꝫ piſciũ appetũt.Vnde etiam carũculas ſepiarũ deuſtas odo ris gratia æſcam hamis affigũt.Ita enim fit ut piſces auidius accedant:polypos etiã aſſatos non niſi ni/doris cauſa naſſis inditos dimitti aſſeuerant.Quinetiam flutæ quotiens uel piſciũ lotura:uel nauis ſen tina eiecta eſt:fugiũt ut odorem ſentientes:ſanguinem quoqꝫ ſuum ſagaciter piſces odorari dicuntur. Quæ res eo patet argumento:q̃ quotiens ſanguis effuſus piſcium eſt fugiunt: & loca petũt longinqua omnino:ut æſca putrida naſſis iniecta:nũquam ſubire aut appropinquare patiuntur.Sic recente nido/rulentaqꝫ protinus uel e longinquo feſtinantes irrumpunt.Conſtat hæc eadem in delphinorum gene/re latius:cum enim nullam partem auditui deputatam aperte delphini habẽt:tamen capiũtur per ſtre/pitum capite aggrauato ut dictum iam eſt.Et cum olfatus quoqꝫ partem nullam ſenſariã habeant ma/nifeſtam:tamen ſagaciter odorantur:his igitur in animalibus ſenſus ineſſe omnes apertum iam eſt.Re liquus animantium ordo qui quadripartito diuiditur hoc eſt molli: cruſtato: teſtato inſecto: quem/admodum ſe habeat uideamus.Ergo mollia & quæ uel cruſta uel teſta operiuntur:atqꝫ etiam inſecta: ſenſibus prædicta eſſe omnibus conſtat.Nã & uiſu:& olfatu:& guſtu:inſecta.n.tã pẽnata q̃ nõ pennata procul ſentiũt:ut mel apes & culices dicti muliones:quod niſi odore agnoſcerẽt:nũquam e longinquo ſentirent.Sulphuris item odore genera ĩſectorum multa ĩtereũt.Ad hæc formicæ origani ſulphuriſqꝫ puluiſculo inſperſo:ſuas relinquũt cauernas.alioqꝫ migrant.Cornus præterea ceruini:facto incẽſu plu rima inſectorũ pars fugiũt ſed præcipue ſcyracis ſuffitu:Iam ſepiæ polypi.Gãmari odore æſcarum alle ctati capiũtur & polypi quidem ita adhæreſcũt:ut auelli inde non poſſint:ſed trũcari potius patiantur. At uero pulicaria herba admota protinus ab odore eius reſilire dicuntur.Guſtus etiam ſimilis ratio:ĩ/terdum enim cibum perſequũtur diuerſum:nec eiſdem ſaporibus omnia delectant̃. Nam apes nullã ad rem putidam ſolent aduolare:ſed dulcia petunt:culices nulla dulcia geſtiũt ſed acida.Tactu uero ſen tire (quod etiam ante dixi) omnibus datum animãtibus eſt.Quæ autem ſiliceo tegmine operiũtur ol/fatum guſtumqꝫ habere conſtat:argumento æſcarum:purpureis enim æſcas putidas purpurarii emo/liuntur:& accedũt ipſe ad eiuſmodi æſcam a longe utpote odorãtes.Senſus item ſaporum iis ĩeſſe eiſdẽ illis rationibus patet:ſapore enim rerum earũdem quæqꝫ delectãtur ad quas ueniũt odoribus inuitata: quos gratos ſenſerũt & diſcreuerũt.Adde q̃d quæcũqꝫ os optinent iis & uoluptas per ſaporũ attrecta/tionem euenit & dolor.De uiſu & auditu q̃q̃ nihil certi:manifeſtiqꝫ habemus: ungues tamen ad ſtrepi tum ſe ſubtrahere inferiuſqꝫ ſubſidere cernuntur:quotiens ferramẽtũ ſentiunt admoueri exiguo nãqꝫ extant.Reliquo autem toto corpore perinde ac in cubili occulũtur:pectines quoqꝫ admoto digito de/hiſcunt:mox comdrimũt ſe ut cernentes.Natices item qui capiunt nõ aduerſo flatu:ſed ſecũdo adeũt: quotiens æſca perſequũtur nec uoce ulla:ſed ſilentio agũt utpote cum & olfaciant:& audiant: nec fieri poſſe aiunt quin ſubterfugiant:ſi uox proferatur.Echinus inter teſtacea genera quibus facultas ĩgredi/endi eſt:uertibula glandeſqꝫ inter ĩmobilia eiuſdem generis olfatum minime habere uidentur. Senſus ad hunc modum animalium generi natura diſpenſauit & tribuit.

Quæ animalia uocē:quæ ſonum quæ murmur edāt:quæ itē loquātur. CAP. VIIII.

VOx quemadmodum uox ſe habeat differemus:differt proculdubio uox a ſono:& tertia his adnumerāda res eſt locutio:gutture parte una uox agitur:quocirca quibus pulmo deeſt:iis nulla uocis emittēdæ facultas eſt:locutio non niſi uocis per linguam explanatio eſt: uocales igitur litteræ a uoce & gutture:conſonantes lingua & labris proferunť: quibus litteris oēm locutionem confici nulli dubium eſt. Quamobrem quibus animātium līgua libera abſolutaq; nō eſt: ea neq; uocē emittūt:neq; ſermocinātur. At ſonus elidi uel aliis partibus pōt. Ergo īſectis aīalibus:neq; uocis:neq; locutiōis ulla facultas:ſonuſq; iis ſpiritu interiore mouetur nō exteriore. Nullū enim ex iis ſpirat:ſed alia murmur ædūtur apes:alia canere dicūtur:ut cicadæ:omnia uero ī eo genere membrana ſepto trāſuerſo ſubdita:qua præcictū corpus diſtīguitur ſonāt:ut genus cicadarū attritu ſpiritus. Muſcæ etiā apes:& reliqua iis ſimilia:cū uolāt:ſeſe attollūt:& cōtrahūt. Sonus enī attritus īterioris ſpiritus eſt:locuſtæ ſuis gubernaculis atterētes ſonāt:nullū molle:nullū cruſtatū:uel uocē uel ſonū aliquē mittit naturalē:piſces uocis quidē expertes ſunt. Quippe qui neq; pulmonē:neq; arteriā:aut guttur obtineāt. Sed ſonos quoſdā ſtridores quæ mouēt qui uocales eſſe extimātur:ut lyra:& chromis:his enim quaſi grūnitus quidā emittitur. Aper etiā piſcis quē amnis echelous gignit uocalis habitus eſt:& erica & cuculus:alter.n.quodāmodo ſtridet alter perīde ut cuculus auis obſtrepitūde nomē accepit. Quæ oīa creditā illā uocē emittūt aut attritu brāchiaꝝ quas horridiuſculas cōtinēt:aut ſuis interioribus quæ circa uentrē habētur:ſpiritus enī īcluſus ī iis eſt:quē dum atterūt:atq; agitāt ſonos illos elidūt. Nec nō cartilaginei generis nōnulla ſtridere uidētur:uerū ab his uocē emitti ullā:recte dici non poteſt. At ſonū ſiue ſtrepitū reddi uerius dixeris. Nā & pectines quotiēs per ſumma humoris nitibūdi ferūtur:quod uolitare dicūt ſtridere ſentiūtur:atq; etiā marinæ hirūdines:quæ ſublimes uolitāt: haub quaquā mare attīgentes. Sūt enim iis pēnæ latæ & lōgæ:ut igitur per uolatū auium ſtrepitus quē alæ excutiūt:nulla uox eſt:ita nec eiuſmodi ſonorū aliquis uox iure appelletur. Delphinus itē ſtridet:ac mutit efferēs ſe ī aerē: ſed nō quēadmodū:ea quæ ſuperius enumeraui:hic enī & pulmonē & arteriā habet:proīdeq; nō nihil uocis poteſt promouere:lingua tamen libera abſoluta quæ caret:& labris quibus uocis aliquē poſſit articulū afformare. At uero quæ & linguam habēt & pulmonem ſi quadrupedes:aut omnino pedeſtres ouipare ſunt uocem quidem emittunt:ſed exilem:& alia longum ſibilum ædunt:ut ſerpentes: alia abrutum & perexiguum:ut teſtudines:alia uocem exilem atq; imbecillem. Ranis līgua ſui generis eſt:ps enim prima quæ cæteris abſoluta eſt:iis cohæret:modo quo tota fere piſcium: intima uero abſoluta ad guttur applicatur:qua ſuam uocem ſolent emittere. Et quidem genus illud ululatus quam ololiginem nominant mares intra aquam reddunt:ut cieant ad coitum fœminas. Sunt enim ſingulis animalium uoces propriæ ad initum & uenereum coitum: ut & ſuibus:& capris & ouibus. Redunt ranæ ſuam ololiginem illam: maxillæ inferioris labro demiſſo pari libra. Cum aqua modice recepta in fauces: ſuperioreſq; intenta flagrant tantiſper: oculi modo lucernæ cum ſinus buccarum maxillis diſtētis interluceat. Coitum enim noctu magna ex parte agere uiſuntur. Genus auium uocem mittere poteſt:iiſq; præcipue facultas cōficiendæ locutionis:quibus lingua mediocriter lata uel tenuis:mares ac fœminæ partim uocem reddunt eandē partim diuerſam. Garulæ linguacioreſq; ſunt auium minores:& circa coitum maxime talem effici unamquamq; auem moris eſt:aliis ī pugna uox: ut coturnicibus:aliis ante pugnam:ut perdicibus:dum ſuos aduerſarios prouocāt. Aliis cum uicere ut gallinaceis. Canunt item nōnulli mares perinde ut ſuæ fœminæ:ſicut in luſciniarum genere patet. Fœmina tamen ceſſat cantu cum īcubat pullos quæ educat. Sed in nōnullis generibus cantus maribus tātum datus eſt:ut gallinaceis:ut coturnicibus. Quadrupedum autem genus:quod animal procreat:uocem uarie mittit:neq; eſt quod loqui poſſit:ſed proprium id hominis eſt. Quibus enim locutio: iis ēt uox. At quibus uox non iis omnibus & locutio eſt. Qui ſurdi iam īde ab ortu naturæ ſunt:iidem etiā muti:uocem ergo emittere poſſunt:locutionem autem nullā:pueri ut cætera ſua membra cōtinere ac regere: nequeunt. Sic ēt linguæ ſunt īpotentes:& quidē īperfecti & ſerius lingua abſoluunť:itaq; magna ex parte balbutiūt:totiq; līgua ſunt:differūt:tū uoces tū ēt locutiones:tractus ratiōe & regiōis. Vox igitur acumine grauitateq; maxime noteſcit:nec ſpecies diſcrepāt generis eiuſdē. At uox explanata quā eſſē quaſi locutionē:uel brutorū dixeris:differt & cæterorum animaliū:& eoꝝ quæ genere eodē continentur:loci ratione uerbi gratia. Perdicum alii caccabānt:alii ſtridēt. Et auicularum nōnullæ haud uocem eādem mittunt quam ſui parētes:ſi præreptæ paterna caruerint educatione:moribuſq;:& cātibus cæterarum auium inſueuerint. Iam uero luſcinia modulos ſuos pullos docere uerſuſq;:quos imitarentur tradere uiſa eſt:utpote cum non perinde locutio:ut uox per naturam proueniret. Sed acquiri poſſet per diſciplinam & ſtudium:unde homines quoq; locutione utuntur uaria:cum uocem omnes reddant eandem. Elephantus circa nares ore ipſo uocem elidit ſpirabundam: quemadmodū cum homo ſimul & ſpiritum reddit & loquitur. At per nares ſimiles tubarum raucitati ſonat.

De ſomno & uigilia aīalium:multaq; p̄ter hominem aīalia ſomniare. CAP. X.

DE ſomno & uigilia animantium nulla quæſtionis obſcuritas eſt. Nā omnia pedeſtria & prædita ſanguine dormire ac uigilare ſenſu ipſo percipiuntur. Quibus enim palpebræ adiunctæ ſunt cōniuendo obdormiſcunt: Item ſomniare non ſolum homines:ſed etiam equi & canes & boues palam eſt. Atq; etiam oues & capras:deniq; genus omne quadrupedum:idēq; aīalis fœcundum:declarant id canes ſuo latratu quem per quietē agunt:quāquam de iis quæ oua pariunt

incertum hoc eſt:Sed dormire ea:item certum.Aquatilium quoqꝫ ſomnus apparet:ut piſcium : mol/
lium:& cruſta opertorum:locuſtarum inquam & cæterorum generis eiuſdē. Sunt autem iſthæc oīa
ſomno exiguo contenta:dormire tamen uidentur. Argmentum uero quāuis nullum deduci ab ocu/
lis poteſt:quia palpebris carent ipſa tamen quiete cernūtur placida ceu ſoporata.Piſces enim uel manu
facile caperentur dum dormiunt niſi pediculis & pulicibus appellatis ſollicitarentur.Nūc uero in ſom/
no dati immorentur noctu ab innumera multitudine illarum beſtiolarum occupati abſumuntur.Gi/
gnuntur hæc in profundo maris tāta fœcunditate:ut etiam eſcam de piſce emolitam ſi diu in uno mā/
ſerit:totam corrodant atqꝫ abſumant:& quidem ſæpenumero piſcator eſcā demiſſam glomeratis un/
diqꝫ his beſtiolis:perīde ut pilā recipit.Sed enim piſces dormire argumētis potius huiuſcemodi arbi/
trari licet.Sæpius enim piſcator adorſus piſces uſqꝫ adeo latet:ut poſſit etiam manu tollere:aut certe fu
ſcina nullo indice ſenſu ferire.Quieſcunt tantiſper ex toto neqꝫ parte alia quam cauda leuiter mouent.
Conſtat hoc idem uel ipſo impetu:quem faciunt:ſi dum quieſcunt motum aliquid fuerit. Expauētes
enim uelut ſomno exturbati feruntur.Quinetiā in petris ſtabulantes capiuntur uidelicet propter ſom
num:& ſæpe thunnari circūretiunt Thunnos dormientes.Quod argumento cōſtat: quia admodum
quieſcentes leuiterqꝫ pādētes albida oculorum capiantur:noctu potius quam interdiu dormiūt:ita ſo/
piti:ut ne iacta quidem fuſcina moueantur:& magna ex parte uel ad arenam:uel ad terram uel ad lapi
dem aliquem procumbentes quieſcunt imis gurgitibus uel ſub ſaxo:aut lituo abditi. Plani autē piſciū
arena ſeſe occultant:depræhēduntur ſitu ipſius arenæ:tollūturqꝫ fuſcina percuſſi:lupi quoqꝫ & auratæ
& mugiles:& id genus alii fuſcina interdiu ſæpenumero dormientes capiuntur:alioquin ex iis nullus
fuſcina poſſe capi exiſtimatur.Cartilaginea uero ita īterdum dormiūt: ut uel manu tollātur.Nam Del
phini Balenæ & quæcunqꝫ fiſtulam gerunt:ædita per ſumma æquoris fiſtula dormiunt:qua etiā ſpi/
rant:pinnas ſuas mouendo leuiter.Iam Delphinum ſtertentem etiam nonnulli audire.Mollia quoque
ad morem ſimilem dormiunt:ut piſces:nec ſecus quæ cruſta operiuntur.Inſecta etiam animaliū dor/
mire argumentum:qꝫ requiem capiunt motuqꝫ omni proculdubio ceſſant:quod præcipue patet ī api/
bus.Quieſcunt enim noctu & conticeſcūt:ut nullus omnino bombus ſentiatur.Conſtat hoc idem uel
argumento eorū:quæ maxime in conſpectu noſtro:& intra noſtros parietes uerſantur.Non enim mo
do quia clare non uideant:iccirco noctu quiſcunt.(Nam omnia quibus oculi duri exiliter uident(Sed
etiam ad lucernarum lucem nihilominus quieſcere uidentur.Homo maxime animaliū ſomniat:ædi/
tis nuper in lucē & infantibus adhuc nullum penitus contrahitur ſomnium:ſed plurimis anno circiter
quarto aut quinto ætatis uiſa incipiunt:produntur tamen & uiri & mulieres qui nunquā quicq̄ ſom/
niarint.Quorum nonnullis in proceſſu ætatis accidit:ut uiſo ſomnio:mutarentur habitu ſui corporis
uel in mortem:uel in morbum de ſenſu:de uigilia:de ſomno:res ita ſe habet.

De ſexu maſculino foeminino ue:eorumqꝫ in animantibus differentiis. CAP. XI.

SExus autem maſculinus foemininuſqꝫ:non in omnibus animantibus eſt.Sūt enim quibus
id deſit:ac ſimilitudine quadam &parere dicantur:& ferre uterum:ſexus ergo diſcrimen in
animalibus quæ uitam ſtabilem uiuunt:aut omnino in iis quæ teſta integuntur nullū oī
no eſt. At in mollibus & cruſta opretis mas habetur:& foemina.In pedeſtribus quoqꝫ tum
bipedibus:tum quadrupedibus ſexus uterqꝫ eſt:atqꝫ etiam in iis quæ animal per coitum generant:aut
ouum aut uermen.Cæteris igitur ī generibus ſimplici rationis modo:aut eſt:aut deeſt.Verbi cauſa ut
in quadrupedibus omnibus:alterum mas:alterum foemina eſt.Sic in teſta optis ſexus deeſt diſcrimē
ſed quemadmodum in genere ſtirpium aliæ fructum ferunt:aliæ ſterilem ſortiuntur naturam . Ita ēt
in iis eſt.At uero in genere inſectorum & piſcium:ſunt quæ omnino ſexus hoc diſcrimen alterutram ī
partem non habeant.Nam anguilla:neqꝫ mas:neqꝫ foemina eſt:neqꝫ prolem ex ſe aliquam poteſt pro/
creare.Sed qui eam capillamentis & lumbricis quædam ſimilia interdum adnexa ſibi gerentem uidiſ
ſe aiunt inconſiderate id aſſerunt:antequam aduertant:qua parte illa gerātur: Neqꝫ enim aliquid eiuſ/
modi eſt:quod animal creet:niſi prius generarit:ouum:quod in nulla anguilla uiſum eſt. Et quæ aīal
gignunt ſuo in utero fœtum continent:non in uentriculo.Ita enim non ſecus quam cibus concoquerē
tur primordia genituræ.Quam autem differentiam maris & fœminæ anguillæ notarunt.ſ.alterā ca/
put habere amplius atqꝫ oblongius:alteram hoc eſt fœminam repandius: hæc non maris ac fœminæ
differentia eſt:ſed generis:ſunt enim piſcium nōnulli epitragi ab hirci ſterilitate appellati:quo in gene/
re carini & balagri ex amnicis annotantur:qui nec ouū nec ſemē ullū prolificiū unquam habeant : ſed
qui ſolidiores pinguioreſqꝫ in eo genere ſunt:iis inteſtinū paruū eſt:& lauis præcipua in paſtu : Ad hæc
in teſtaceis atqꝫ in ſtirpibus:quod pariat &genere eſt:quod autē maris fungatur officio deeſt.Sic etiam
inter piſces genus paſſerum eſt:& rubellionum & hiatulaꝝ:oua enim in iis omnibus reperiuntur: ſed
in pedeſtribus ſanguineis nō ouiparis:maxima ex parte maiores lōgioreſqꝫ uitæ ſunt mares quam fœ/
minæ:præterquā in genere muloꝝ eius enim fœminæ & maiores ſunt & uiuaciores:quā mares. At in
iis quæ aut ouū pariūt:aut uermē ut piſcibus atqꝫ inſectis foeminæ maiores ſuis maribus euadunt : ut
ſerpentes:phallangia:ſtelliones ranæ:& inter piſces puſilli cartilaginei generis:&pars plurima gregaliū
& genus omne ſaxatile:Fœminas aūt piſcium maribus eſſe uiuaciores conſtat:eo qꝫ fœminæ uetuſtio
res q̄ mares capiuntur.Partes ſuperiores prioreſqꝫ in quocūqꝫ aīaliū genere maribus ſunt potiores:uali
diores & aptiores.Quæ autē dici poſſunt inferiores:poſterioreſqꝫ eas fœminæ habēt robuſtiores:tū in
hoībus:tū ī cæteris aīalibus oībus q̄ pedeſtria ſunt atqꝫ aīal generant.Quod tamen oīno dixerim fœ/

minæ neruior atq; infirmior eſt:pilū etiā habet tenuiorē q̄ mas:aut quo uice pili ad proportionē haberi natura ſtatuerat. Caro quoq; humidior eſt fœmiæ q̄ maris:& genua planiora & crura tenuiora. Sed pedes elegantiores:uidelicet quocunq; in genere hæ partes habentur:uox item fœminis oībus tenuior & acutior:boue excepto:bubus & enim fœminis uox grauior:quam maribus ē. Partes autem quas uelut arma natura animalibus dedit:ut dentes:cornua:calcaria:& cætera generis eiuſdem:eas certe in nōnullis generibus omnino ut mares habent:ſic fœminæ non habent:uelut generis ceruini fœmina cornuum inops mutilaq; eſt:& auium nōnullarum:quibus data calcaria ſunt:fœminæ omnino iis carent pari modo ut ſues:fœminæ dentibus uacant exertis. At in nōnullis generibus ſunt quidem hæc ſexui utriq;:ſed maribus potiora:ut cornua tauris robuſtiora quam uaccis.

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER QVINTVS INTERPRETE THEODORO.

Omnium animantium generis partitio. CAP. I.

EXPOSVI Partes animalium Omnium:tum īteriores:tum exteriores atq; etiam de ſenſibus:de uoce:de ſomno:&quæ fœminæ mareſue ſint:ſatis iam explicaſſe exiſtimo. Reſtat ut eorūdem generationes perſequamur:exorſiq; item a primis ordine apto & commodo diſſeramus. Sunt porro generatiōes animalium multæ ac uariæ:partim diſſimiles partim quodāmodo ſimiles:ſed cum genera ante:ut res exigit : digeſſerimus : nunc quoq; eodem modo tractare temptemus:præterquam q̄ initium tunc ab homine : cū de partibus ageremus ſumendum cenſuimus Nunc de eo nouiſſime diſſerere placet quoniā plurima ipſe de ſe afferat explicanda. Ergo ordiendum ab iis eſt quæ teſta integuntur mox de iis quæ cruſta ambit agendū:& reliqua deinceps ad hunc modū exponenda ſunt:hoc eſt mollia:& inſecta: deinde Piſciū genus duplex ouiparū dico:atq; uiuiparū:tum auiū genus:ad poſtremū de pedeſtri dicēdum eſt. Quod in genere. Quæ aīal generent:quæ oua pariant:prætermittenda non ſunt:euenit ut cōmune aīalia cū ſtirpibus habeant:quod alia ſæmine:alia ſponte naturæ oriātur:ut enim ſtirpes:aut ſæmine ſtirpium aliaꝝ proueniunt:aut ſponte erumpunt primordio quodā contracto ad ortū idoneo:quaꝝ aliæ ex terra alimentum ſibi hauriunt:aliæ in ſtirpibus aliis & naſci & augeri ſolent:ut in libris de ſtirpibus ſiue plantis expoſuimus:ſic animalia naſci:alia ex animalibus ſolent per formæ cognationē:alia ſponte nullo cognationis ſæmine antecedente creantur quoꝝ alia humo aut ſtirpe putreſcente conſiſtunt: ut cōplura inſecta generantur:alia in aīalibus ipſis excrementiſq; partium gignuntur. Quæ igitur niſi ſui cognati ſæmine nunquam procreentur:iis omnibus ortis per coitum eſt:dūmodo ſexus diſcrimē id habeant:quod marem ac fœminam deſcribere poteſt. Nam in piſcium genere nōnulla nec mares:nec fœminæ gignuntur:quæ licet genus idem cum aliis ſortiantur:tamen ſpecie differunt : Quædam etiam ſui generis omnino conſiſtunt nec deſunt quæ mare uidua:ſexu uno fœmineo formentur:quæ perinde ut aues pariunt:quæ uento oua concipiunt:quibus ab argumento cōceptus nomine hypenemia q̄ſi ſubuentanea inditum eſt. Verum ea quæ aues concipiunt oīa ſunt infœcunda. Ita enim eorum natura nihil ultra ouum creare poteſt niſi quo alio modo maris opera contingat. Sed de his diligentius poſt diſſeremus:piſciū uero nonnullis cū ſpontina ædiderint oua:euenit ut ex iis animal progeneretur. Sed alia ex ſe ipſa id faciunt:alia non ſine opera maris:ut de his quoq; ſequente diſputatiōe cōmentabimur planius:ſimile enim fere & in genere auiū exiſtit. Quæ autem per ſe uel in aīali:uel in terra: uel ī ſtirpe: uel etiā in eorum ipſorum partibus creantur:eadēq; maris ac fœminæ ſexu diſtincta ſunt:iis coeuntibus:gignitur quidem aliquid:ſed ex quo nihil amplius gigni poſſit:uerbi gratia coitu pediculoꝝ: lendes dictæ:procreantur:muſcarum uermiculi. Pulicum genus uermiculoꝝ oui ſpeciem referens: ex q̄bus nec eaque generarint proueniunt nec aliud ullū aīal. Sed id quod ſunt ſordes tātū perſiſtūt. Primū igitur de iis quæ ſolent coire dicendum eſt:mox de cæteris ex ordine quæ uel ſingulatim uel ex communi accidunt ratione exponemus.

Quomodo quæq; animalia generatim coeant. CAP. II.

COitus nec ſimiles omnium ſunt:nec ſimilem in modum aguntur:quæ enim ex ſanguineis pedeſtria uiuipara ſunt:eoꝝ omnibus maſculis datū q̄dē eſt mēbrū ad officiū generationis aptū:ueꝝ nō oīa ſimili modo cōiungūtur:Sed quæ rætro urinam mittūt:auerſa coeunt: ut Leones. Lepores:linces:lepoꝝ etiam fœmina ſæpenumero marem prior ſuperuenit:Cæterorum magna ex parte modus coeūdi idem eſt:plurimæ enim quadrupedes more coeunt iuſto fœminam ſcilicet mare ſupergrediēte:Genus quoq; auiū omne eodē illo ac ſimplici more cōiūgitur. Differētias aūt uel in auibus has annotamus:ut:ut aliæ fœmina cōſidente humi mare:ſuperueniēte coeant:ut gallinæ:aliæ nō cōſidente fœmina ſed ſtāte:ut grues:& quæ ita coeunt:rem q̄ celerrime peragunt: mas enim ſuperſiliēs cito ut paſſeres perficit:quadrupedū urſæ demiſſis cruribus quēadmodū cætera quæ pedibus īnitēdo exercēt uenerē:admota p̄te maris ſupīa:addorſum fœmīe coeūt:hærinaceis coitus erectis p̄tibus:ſupinis hærētibus ſibi aduerſis. Interea q̄ aīal generāt augētur q; magnitudīe īſigni:nec ceruæ mares ſuos patiūt̄:niſi raro:nec uacæ tauros p̄p rigorē gēitalis nimiāq; tētiginē. Sed clunibꝰ ſubſidētibus ſæmē r̄cipiūt gēitale:ſic ī ceruis māſuetis fieri uiſum ē:lupi eodē coeūt mō:quo canes:feles nō p̄te

poteſteriore ſe iūgūt.Sed mas ſtat:fœmina ſubiacet.Sunt porro in eo genere fœminæ ipſæ natura libi-
dinoſæ & ſalaces itaq; mares ad coitū ipſæ frequentes alliciunt:inuitāt:cogunt:puniunt etiā niſi pareāt.
Cameli ſedente fœmina coeunt:nec auerſi ſed cōplectente mare ut cæteræ quadrupedes agunt:& coitū
toto die exercent:petunt receſſum ſolitudines:cum libet coire:nec aliquis eo poteſt tuto accedere:præ-
terquā paſtor armenti.Genitale camelis neruo ita conſtat ut uel ex eo cōfici poſſit quo arcus fidiſſime
intendatur.Elephanti etiā ſolitudines petunt coituri.Sed præcipue ſecus flumina & qua paſci conſue-
uerunt.Subſidit fœmina clunibuſq; ſubmiſſis:inſiſtit pedibus ac innititur.Mas ſuperueniens compri-
mit atq; ita munere uenereo fungitur.Vituli marini modo animalium retro mingentium coeunt: &
diu ligati in coitu cohærent ut canes:genitale his maribus grande eſt.

Quomodo quadrupeda ouipara coeant. CAP. III.

QVinetiam pedeſtrium quadrupedes quæ oua pariunt:eodem coeūt modo:quo ea quæ ani-
mal generant:mare ſuperueniēte:ut teſtudo tam aquatilis q̄ terreſtris:habent uero in quod
meatus contingant & quod per coitum adhæreant:ut rana & reliqua generis eiuſdem.

De coitu eorum quæ pedibus carent longoq; ſunt corpore.i.ſerpētium. CAP. IIII.

QVæ autē pedibus carent & longo ſunt corpore:ut ſerpentes:ut murenæ: iis coitus circum-
plexu mutuo ſupinarum partium agitur & quidē ſerpētes ita circūuolute ſibi ipſæ cohærēt
ut unius ſerpentis bicipitis corpus totū eſſe uideatur:hoc eodē modo lacertaꝝ etiam genus
complexu ſimili coit.

De coitu piſcium. CAP. V.

PIſces omnes exceptis planis cartilaginei generis admotis inuicē partibus ſupinis copulant̄:
plani autem eius generis iidemq; habentes caudam:ut raia:paſtinaca:& reliqua huiuſcemo
di:non ſolum admotis ſupinis ſed etiam tergo fœminarum ſupinis mariū ſuperpoſitis:mo
do cauda impedimēto nullo ob craſſitudinem ſit:coeūt.At ſquatinæ & quibuſcūq; plenior
cauda eſt:iis attritu mutuo tantum partium ſupinarum coitus agitur.Sunt qui ſe uidiſſe cōfirmēt nō
nulla ex cartilagineis auerſa modo canum terreſtriū cohærere:fœmina ī oī cartilagineo genere maior
q̄ mas eſt:quod idē fere uel in cæteris generibus piſciū eſſe cōſtat.Cartilaginea uero præter ea quæ enu
merauimus ſunt bos:lamia.Aquila:Torpedo:rana:oēq; genus muſteloꝝ.Sed oīa cartilaginea hunc in
modū coire apertius notatū a pluribus eſt:morātur enim in cocūdo diutius oīa quæ animal generāt:q̄
quæ oua.Delphinis quoq; oīq; cætario generi hic idē modus eſt coeundi:planis enī admotis partibus
agūt:nec paꝝ multumue tēporis ſed mediocre in coitu ipſo conſumunt.Differunt nōnulli mares car-
tilaginei generis a ſuis fœminis:eo q̄ maribus bina quædā circa excrementi oſtium pēdent:quibus fœ
minæ careāt:perſpici ī genere muſtelorū poteſt ī his enim quod dixi oībus eſt: Teſtes igitur nec piſces
habēt:nec ullū aliud genus:quod careat pedibus.Sed binos meatus tū ſerpētes:tū etiā piſces maſculi cō
tinēt qui fœtifico ſæmine cū coeūdi eſt tēpus īplentur:& lacteū omnes emittūt humorē. Colligunt hi
ſeſe in unū caput quēadmodū in auiū genere unitur quod ſubeat.Cōtinēt enim aues ītus ſuos teſtes ac
cætera aīalia quæ & pedes habēt:& oua pariūt.Hoc ergo inſeritur atq; in locos & receptaculū tenditur
fœminarū.Pedeſtribus uiuiparis idē meatus foris extat:& ſæminis:& excremētitii humoris alter in-
tus meatus ducitur:ut dixi cū partiū differentias explicarē.Sed quibus ueſica deeſt iis idē meatus ſicco
etiā excremēto pertinet foris.Intuſq; alter iuxta habetur:quæ quidem ſimiliter tam in fœminis eoꝝ q̄
in maribus ſunt.Carēt enim ueſica præter teſtudines:quaꝝ fœminæ ſingularem habent meatum q̄q̄
ueſicam obtineāt.Sed teſtudo in eorum quæ oua pariūt genere eſt.Piſcium oua pariētium coitus mi-
nus patet:quamobrem complures fœminas prolificum maris uorando impleri crediderunt.Id enim
fieri ſæpius cernitur:nam tempore coitus fœminæ mares ſequētes id faciūt:uētrēq; eoꝝ ſuis percutiūt
roſtris:quo etiā fit:ut mares ſæmē & celerius fundāt & largius:tēpore autē partus mares fœminas ſe-
quētes quæ illæ oua ædiderint:ipſi mordicus uorant:piſces uero ex iis quæ remāſerint oriuntur. Circa
Phœnicē piſces uel mutuo ſexuū aſpectu capi accepimus:mugiles enim mares a piſcatore ſubducūtur
quoꝝ aſpectu fœminæ cōgregātur:atq; ita obretiūtur uerſaq; uice mares capiuntur ſubductis fœmi-
nis:ſed deuoratio illa ſæminis genitalis quia ſæpius cernit̄ argumētū coitus talis emētitur. Faciūt hoc
idem quadrupedes quoq;:tēpore enim coitus nō nihil humoris ſuo genitali:tū mares:tum etiā fœmi-
næ emittūt:atq; admotis ad genitalia naribus odorātur.Perdices ſi aduerſæ maribus ſteterint: uētuſq;
inde afflat ubi mares ſtant:concipiunt:& maritantur:plerumque etiam uoce marium utero ingraue-
ſcunt: ſi geſtiunt ac libidine turgent:uolatu quoque ſuperne marium effici idem poteſt:uidelicet dum
mas ipſe in fœminam fœtificum ſpiritum demittit:ore hiante exertaq; līgua & mares & fœminæ co-
unt.At uerus piſcium ouiparorum coitus raro cernitur:quoniam congreſſionem quāprimum digreſ
ſio ſequatur:fieri tamen ita eorum coitum uiſum eſt.

De coitu mollis generis piſcium. CAP. VI.

MOllia ut polypi:ſepiæ:lolligines:modo eodem omnia coeunt: oribus enim inuicē admotis
complexuq; mutuo brachiorum libidem explent:ergo polypis coitus cū alter capite uul-
go appellato in terram uerſo:nitibundoq; explicat:porrigitq; ſua brachia alter ſupuenit paſ
ſiſq; brachiis ſingulis ad ſingula ſubiacentis acetabulorum conceptu mutuo adhæreſcit:Ma
rem etiam nonnulli aiunt gerere:qđ genitalis ſpeciem referat ſuo brachio:in quo duo ampliſſima ace-

tabula habenť:neruo id quaſi cõſtare porrectũ ad mediũ uſq̃ brachium cõfirmant:totumq̃ nari fœ/minæ annecti.Sepie ac lolligines ora applicãtes & brachia inter ſe cõpetentes: natanteſq̃ in aduerſum coeũt:narẽ ẽt dictam in narẽ inſerunt:natatus alteri ante uerſus:in os agıť.Pariunt ea ſui corporis parte quæ fiſtula dicitur:qua & coire eas nõnulli arbitrãtur.

De coitu pĩſcium cruſta opertorum. CAP. VII.

GEnera cruſta operta:ut locuſtæ:Gãmari:ſquillæ:& huiuſmodi reliqua:more quadrupedũ retro mingentiũ coeũt.ſ.ut fœmina caudã ſupinã exponat:mas ſuam ſupponat:& applicet: coire ſolẽt ineũte uere iuxta terram.Iam.n.coitus oĩum id genus exploratus eſt:iterdum ẽt cum ficus matureſcũt coire ĩcipiũt.Hoc eodẽ mõ gãmari quoq̃ & Squillæ coeunt. Cancri parte priore copulanť:ſua opercula loculoſa illa rugoſaq̃ mutua cõſertione cõponentes. Primũ cancer minor ab auerſo ſupuenire ſolet tũ maior ubi ille ſupuenerit uertit ĩ ſe latus.Nulla re differt fœmina a mare:niſi q̄ operculũ applicatile illud amplius:& diſtãtius & hirſutius ſœmĩæ gerãt:ĩ quo oua pariũt: & qua egerũt excremẽtũ:mẽbrũ aũt qđ mas in fœminã inſerat:nullũ oĩno habeť.

De coitu ĩſecto℞:quoue tpe uenereus ſtimulus magis aĩalia quæq̃ excitet. CAP. VIII.

INſecta auerſa coeũt:deinde quod minus ẽ ſupuenit maius:hoc eſt mas fœminam: nec mas in fœminam genitale ullũ inſerit membrũ more aĩalium cætero℞: ſed fœmina ſurſum in maris receptum caudæ ultimũ ſuæ meatum quendã prædućens reflectit:qui ĩ nõnullis ma ior q̃ proportione totius corporis eſſe uidetur:cũ ipſa parua admodũ ſint.Sed ſunt ẽt ĩ qui/bus minus incõueniens eſtimetur:planũ hoc fuerit:ſi muſcas coitu uenereo copulatas diuiſeris : tardo ẽt q̃ coiuerint:ſeiunguntur digreſſũ:diu nanq̃ eo℞ copulatio durat : quod in iis quæ ĩ noſtro cõſpectu uerſantur facile patet:uerbi cauſa in muſcis:in ſcarabeis:omnia enim ad hunc modo coeunt : uidelicet muſcæ.Scarabei:uerticilla:phalangia:& ſi quid aliud generis eiuſdem coire ſolet. Phalangiis : quæ te/xũt:coitus agitur hoc modo:cum fœmina deductam araneam traxerit:mas eãdẽ mutuo trahit : quod ubi ſæpius fecerint coeunt:& auerſis clunibus copulantur:nã ꝓpter aluũ orbiculatam modus hic con/iugendi iis congruit.Coitum oĩum aĩalium fieri ad hunc modũ apertum eſt.Tẽpora autem coitus de ſcripta & ætates certas ad uenerẽ ſingulis aĩalium natura fixit & ſtatuit : ergo plurimorũ animantium natura uult quidem rem uenereeam per id tempus cum hyemis ceſſante ſæuitia:æſtatis clæmentia ori tur:quod ſane tp̃s ueris eſt: quo plurima & uolatilia & pedeſtria & natantia ad coitum excitantur : ſed ſunt quæ per autunnũ ẽt & hyemẽ coeãt atq̃ pariãt:ut nonnulla cũ aquatiliũ tũ uolucrum genera.Ho mini maxime tẽporibus omnibus opportunus coitus eſt:atq̃ ẽt plura alia pedeſtris generis: quæ cum homine uiuunt:coitum nullo tempore aſpernãtur:uidelicet propter teporẽ & pabuli ubertatem : quo rum tẽpus ẽt gerendi uteri breue eſt: ut ſuis:ut canis &uolucrum quæ ſæpius pariunt.Complura etiã educatiõi ſuorum partuum cõſulendo:nõ niſi cõmodo tpe coeunt.Stimulatur ad uenerẽ mas hoĩum magis tempore hyberno:foemina æſtiuo.Genus aũt auiũ ut dictũ ẽ:parte plurima uere ac ĩeũte æſtate coit & parit:excepta alcyone:q̃ circa brumã parere ſolita ẽ:quãobrẽ quotiẽs bruma ſerena exiſtit:dies al cyoneæ appellantur.Septẽ ante brumã:& ſeptẽ a bruma ut ſimonides quoq̃ ſuo carmine tradidit: ut cum per menſem hybernum iuppiter bis ſeptẽ molitur dies teporis:clæmentiam hãc temporis nutri/cem ſacram uariæ & pictæ alcyonis mortales dixere:tranquillum uero tantiſper tempus efficitur ſi ita euenerit:ut bruma auſtrina uergiliis aquiloniis fiat:ſeptem primis diebus nidum conficere auem hãc fertur:reliquis ſeptem parere educareq̃ : dies alcyonæas fieri circa brumam non ſemper noſtris locis contingit.At ĩ ſiculo mari pene ſemper id euenit:parit alcyon circiter quinq̃ oua.

Quæ animalia ſemel:quæue pluries in anno pariant. CAP. VIIII.

MErgi & gauiæ ſaxis maritimis oua bina ternaue pariunt: ſed gauiæ æſtate:mergi a bruma ineũte uere:& incubãt cætera℞ auium more.Sed neutra ea℞ auiũ condiť.Oĩum rariſſimũ uidiſſe aclyonem eſt:fere enim circa uergilia℞ occaſum brumãq̃ ipſam apparet: & ubi pri/mũ p portũ nõ pluſquã nauẽ circũuolarit:ſtatim abit ut nuſquã p̃terea uideať: quomõ ſte/ſico℞ quoq̃ eius meminiſſe notũ ẽ:luſcinia ẽt parit æſtate:qnq̃ aut ſex oua:condiť ab autũno uſq̃ ad uernos dies.Inſecta hyberno quoq̃ tpe coeũt:& ſerenis auſtriniſq̃ diebus:naſcũť ea q̃ ſe abdeũte nõ ſo lent:ut muſcæ:formicæ:Anſemel anno magna pars ſilueſtriũ aĩaliũ parit q̃ ſcilicet nõ ut lepores ſup/phœtãt: piſces plurimi ẽt ſemel pariũt:ut ii quos fuſaneos ex argumẽto cognominãt:qa fuſim retibus capianť:utThũni:limariæ:mugiles.Spuriæ:monedulæ:chromes:paſſeres:& reliq̃ generis eiuſdẽ:exce pto lupo:huic enim ſoli ex eo genere partus bis anno exerceť.Sed poſterior ĩfirmior ẽ.Sarda quoq̃ & ſaxatiles bis:excepto mullo.Hic.n.ſolus ter parit:quod ex fœtu ip̃o ſtaturaq̃ ĩtelligiť:ter.n.aliquibus ĩ locis partus apparet.Scorpio bis:&ſargus uere ac autũno.Salpa ſemel autũno.Thũna ẽt ſemel:ſed quo niam partẽ p̃mature:partẽ ſero ꝓducat:hinc foetificare bis crediť:ædit primã partẽ circa mẽſem decẽ/brem a bruma.Alterã uere:differt mas Thũnus a foemina:eo qđ foeminæ pinnula iuncta ſub uentre eſt:aphareus nũcupata:quæ mari deeſt.

Quotiens:quibuſue anni tẽporibus cartilaginea pareant. CAP. X.

CArtilagineorum:ſquatina una bis parit:nam & incipiente autunno:& circa uergiliarum oc caſum:ſed per autunnum foelicius.Singulis uero foeturis partus ſepteni aut octoni proue/niunt:nõnulli ex muſtelorum genere bis menſe putantur parere uidelicet qui ſtellari appel lãtur:quod ideo uidetur quia oua eorum non ſimul perficiũtur:non deſunt quæ omnibus

anni tēporibus pariāt ut murena:cuius partus & numeroſior ē:& quæ ꝓdierint ex paruo:celeri incre/mēto adoleſcūt:ut & equiſelis:nam eius ēt partus de minimo ī maximū celerrime augeť: ſed murena oībus anni tpibus parit:equiſelis uere tātum:murus nō idē quod murena ē: qppe cū murena ſit uaria atq; īfirmior murus unicolor & robuſtus:colore larici arbori ſimilis:dentes ēt tam ītus q̃ foris poſſidet Sexus diſcrimine perīde ac in cæteris:uolūt ut alteꝝ mas ſit alteꝝ foemina exeūt hæc in terrā:& ſæpe in ea capiunť:ſit ut piſces oēs celeri īcremēto perficiātur:ſed ꝓcipue graculus īter minora. Solet hic pa/rere iuxta littora algoſis denſiſq; locis. Cernua ēt breui ex paruo inſignē magnitudinē accipit. Limariæ ac Thūni in pōto pariūt:nec uſpiā alibi:mugiles:auratæ:lupi:locis iis maxime ædūt: qua flumīa exeūt: Orcinæ:ſcorpiones:& multa alia genera in alto foetificant.

Quibus menſibus piſces pariāt maiori ex parte. CAP. XI.

PAriūt piſces plurima ſui parte mēſibus his tribus Martio Aprili:Maio:autūno pauci:ut ſal/pa. Sargus & nōnulla alia generis eiuſdē:paulo ante equinoctium. Adde his torpedinem:& ſquatinā. Sunt certe quæ uel per hyemē æſtatemue ſuos elidant partus ut dictū ē: per hye/mem lupus:mugilis:acus:per æſtatē mēſe Iunio Thūna circa ſolſtitium parit:hæc folliculo quiddā ſimile:in quo oua exigua multaq; cōſiſtunt:ſpargi ēt per æſtatem pariūt. Mugilū:labeones: ſar gones:mucones:capitones graueſcere uero menſe decēbri incipiūt:gerūtq; diebus tricenis Mugiles ali quos nō coitu:ſed limo arenaue enaſci cōſtat:cōceptus igiť piſciū magna ex parte uerno agitur tēpore: Sed tamen quod dictū eſt: & æſtate & autūno & hyeme nōnulla coitu īplenť. Veꝝ nec pariter oībus aut ſimpliciter aut generatim id euenit:nec plurimæ parti ut uerno tpe nec uerno cæteris illis tpibus tam numeroſo partu foetificatur q̃ uere. Deniq; latere nō decet: ut ſtirpium & quadrupedū animātiū generi plurimū īterēſſe ex regiōe:nō ſolū ad cæterā corporis foelicitatē:ſed ēt ad coitū partūq; amplio/rem:ſic in piſcium quoq; ratiōe locis ipſis diſcrimē plurimū oriť:nō ad magnitudinē tātum habitūq; uegetiorem:ueꝝ ad coitum ēt & partū: ut eadem alibi pluries generēt:alibi minus.

Molle genus piſciū uerno tpe parere:ſepiā uero oībus āni tpibus. CAP. XII.

MOllia quoq; uerno tempore pariunt:& ſepia ī primis:parit hæc omnibus anni temporibus: perſeueratq; in edendo ouorum numero dies quindecim: quotiens autem ædiderit : mas eueſtigio ſequens atramentum:ouis ſuperinfundit:atq; ita efficitur ut ſolideſcant: in cedere coniugatim ſolent. Mas uarius magis q̃ fœmina:dorſoq; atriore eſt. Polypus hyberno tem/pore coit:uerno parit: latet circiter menſes duos. Ouum ueluti circumædit fructui populi albæ ſimile: per q̃ fœcundum hoc animal eſt. Nam de eo quod ædiderit:copia innumera prouenit:diſcrepat mas a fœmina eo ꝙ capite eſt productiore:& quod genitale piſcatores appellant:albidum ſuo in brachio con tinet:fouet polypus oua quæ ædiderit:quamobrem deterrimi tantiſper efficiuntur : haud enim paſtū prodire patiuntur. Quinetiam purpuræ uere generantur:& Buccine hyeme ab eunte:genus deniq; oē quod teſta operitur uerno autumnaliq; tempore cernūtur:eaquæ oua appellant: exceptis echinis cibo idoneis:quippe quibus & ſi per ea tempora præcipue ubertas ouorum eſt:tamen nullo tempore com/mittitur:ut ouis omnino careant:ſed maxime pleniluniis diebuſq; tepidis reſtituuntur:redduntq; ple/niores:præterq̃ ii quos pyreus fert euripus:nam illi hybernis mēſibus meliores ſunt:parui quidē : ſed pleni ouorum. Ad hæc umbilici pariter omnes:hoc eodem tempore ſua oua habere uiſuntur.

De Auium foetura:& quotiens quibuſue anni temporibus hyrundo:merula: columbæ & gallinæ pariant. CAP. XIII.

AVium ſilueſtres ut dixi:ſemel magna ex parte coeunt atq; pariunt. Verū hyrundo bis parit: & merula:ſed eius primi partus intereunt frigore hyberno:omnium nanq; nauium prima hæc parit:poſteriorem autem partum educat:& fœliciter ducit ad finē. At uero quæ aut ur/bana ſunt:aut traduci poſſunt ad mores mitiores hæc ſæpius generant:ut colūbæ:quæ tota æſtate fœtant Gallinæ etiam ineunt & pariunt omnibus anni tēporibus:exceptis brumalibus diebus. Colūbacei uero generis plures ſpecies ſunt:ē.n. liuia dicta a liuore: diuerſum certe a colūba genus:qppe quæ minor q̃ columba ſit:& minus patiēs manſueſcere: liuet etiā plumis : & pene nigricat & pedibus rubidis:ſcabroſiſq; eſt: q̃s ob res nullus id genus celare alit:maxīo inter hæc genera corpore ſunt palū bes ſecūdū magnitudinis locū uinago optinet:paulo maior q̃ colūbus ē minimū ex iis turtur ē:pariūt colūbe oībus āni tēporibus:pulloſq; aducant ſi locum apricum habeant & cibum: ſin minus æſtate tā tūmodo fœtāt. Sed proles præſtantior uere:q̃ autūno eſt:deterrima æſtate & oīno tēpore calidiore.

De foetura uiuiparoꝝ aīantium & quo ætatis tpe īcipiat quoue deſinat. CAP. XIIII.

AEtate ēt differunt ad coitū aīalia:primum enī magne eoꝝ parti ſemen nō ſimul īcipit & ex cerni & poſſe generare:ſed uis illa prolifica:poſtea accedit:nouelloꝝ enim in oībus aīalium generibus:prima emiſſio ſeminis:aut infœcunda:aut ſi fœcūda ſit:ībecilliora tamē generat: & pauciora:quod potiſſimum ī hominū & quadrupedū animal gignētium genere atq; ēt in auium patet:alterū.n. prolē paucīorē ꝓcreat:alteꝝ oua ædit pauciora:ætas uero accōmodata ad coi/tum:quæq; ſuo ī genere plurima ex parte fere tēpus idē ſortiť:niſi quid præmaturet : & aut aliquā ob rem monſtroſam:aut ex detrimento naturæ & uitio anticipet:res igitur homini innoteſcit : tum uo/cis mutatione tum etiam teſtium non magnitudine tantum: ueꝝ ēt ſpecie:quēadmodū mā̄mis ēt de/claratur:ſed & ꝓcipue ortu piloꝝ pubis. Semen aūt ferre īcipit circiter ānos bis ſeptē. Sed uim genitalē recipit circa annos ter ſeptē. Cæteris aīalibus denegata pubetas eſt: aliis.n. nulli omnino dati ſunt pili:

aliis ſupina ĩ parte nulli:aut pauciores q̃ ĩ ꝓna. At uocẽ ĩmutari nõnullis apertũ ẽ. Aliis partes corporis
aliæ:quædã ſignificãt ſemẽ:iã initiũ uireſqꝫ ꝓliſicas ſibi trahere. Vox fœminæ magna ex parte acutior:
& iunioribus q̃ uetuſtioribus acutior ẽ. Nã ceruini ẽt generis mares uocẽ grauiorẽ q̃ fœminæ mittũt:
uox aũt maribus ĩ hoc genere cũ tẽpus coeundi ẽ:fœminis ãt cũ metuerĩt:breuis uox fœminæ ẽ:maris
productior. Canibus itẽ ſeneſcentibus uox grauior redditur:equorum etiam uoces differre palam eſt.
Fœmine.n.ſimul ac natæ ſunt:uocem exiguam mittũt ac tenuem:mares exiguam quidem & ipſi: ſed
pleniorem tamẽ & grauiorem q̃ fœminæ:& ĩ dies maiorem reddunt. Bimus cum eſt atqꝫ inire ĩcipit:
uocem magnam grauẽ quæ mas mittit:fœmina maiorẽ q̃ ante & clariorẽ:uſqꝫ ad uigeſimum ætatis
annum magna ex parte. Sed ab hoc tpe ĩbelliciorẽ tam mares q̃ ſœmiæ reddũt. Magna igitur ex parte
ut dixi:uox marinm fœminarumqꝫ differt:eo ꝙ mares grauius ſonant q̃ fœminæ:quorum ſilicet uox
aliqua cum productiõe emittitur. Verum non in omnium animalium genere ita agitur. Sunt enim in
quibus e cõtrario ſit:ut ĩ bubus. Nã boum fœmina grauiorẽ q̃ mas agit uocem : & uitulis grauior quã
adultis perfectiſqꝫ:quamobrẽ his caſtratis uox e contrario mutatur:tranſeunt enim quæ caſtrantur in
fœminam. Tempora autem coitus:ad hũc modum per ætates natura ſuis animalibus ſtatuit. Oues &
capræ anniculæ coeunt:atqꝫ utero ferunt. Sed capræ potius:mares quoqꝫ in iis ipſis generibus eodẽ illo
tempore ineunt ſed proles differt:quatenus præſtantior ea eſt:q̃ ſeneſcentes mares & foeminæ procre/
arĩt. Sues tũ mares tum foeminæ coire incipiunt menſe ſuæ ætatis octauo:quãquã mas antequam ſit
anniculus prolem generat uitioſam:foemina annicula parit:ſic enim tempus gerendi uteri exigit. Sed
non omnibus locis eadem ætatis ratio ẽ:ut dixi:iam enim ſues nõnuſquam tã mares q̃ foeminæ quar
to coeunt menſe:ſexto tamẽ ita ut uel progenerare & educare poſint:nonnuſquam apri mẽſe decimo
inire incipiunt. Valent ii coitu ad triennium. Canes tam mares q̃ foeminæ ãniculi magna qdem ex par
te coeunt. Sed nonnunquã uel menſe octauo:quod magis foeminæ euenit quã mari. Gerit uterũ die/
bus ſexaginta & uno aut duobus:aut ad ſummum tribus nec minus q̃ ſexaginta diebus : quod ſi quid
celerius prodierit educari ac perfici nequit Cum peperit rurſum ſexto poſt menſe nec prius coitu ĩple/
tur. Equus inire tã mas q̃ foemina ĩcipit biennis:ita ut ualeat procreare:ꝓles tamen per id tẽpus minor
& imbecilior eſt. At uero (quod ex more plurimo agitur) in trimatu coeunt. Et proficiunt ſubinde in
generando:ut proles præſtantior ad uſqꝫ annos uiginti procreetur. Coeũt mares ad annos tricenos ter
nos:foeminæ ad quadrigenos ita ut per totã fere uitã coitum equis ſeruari eueniat. Viuit enĩ magna ex
parte mas annos circiter quĩqꝫ &.xxx. foemina pluſquã quadraginta. Iam & quinqꝫ & ſexaginta an/
nos uixiſſe equum proditũ eſt. Aſinus tã mas:q̃ foemina menſe triceſimo coit. Sed magna ex parte ne/
queunt generare:uerum in bimatu aut trimatu & ſemiſſe. Sed iam uel anniculam uentrẽ geſſiſſe aſel/
lam aiunt ita ut quod pepererat educari ac perfici potuerit. Bos etiam annicula peperit : ut educari au/
geriqꝫ quantum genus exigeret:licuerit:primordia generationis hoꝝ animalium ita ſe habere perpen
ſum eſt. Homo mas ad annum uſqꝫ ſeptuageſimum uidelicet termino ultimo poteſt generare: foemi
na uſqꝫ ad quinquageſimum uerum id raro:paucis enim proles in eo ætatis tempore procreata: ẽ Sed
magna ex parte maribus quintus & ſexageſimus annus finis progenerãdi eſt:foeminis quintus & qua
drageſimus. Oues parere uſqꝫ ad annum octauum poſſunt:& ſi bene curentur uel in undecimũ facul/
tas pariẽdi protrahitur:& quidẽ fieri poteſt:ut etiam per totam fere uitam coeant:tã mares q̃ foeminæ
Hirci pingues minus foecũdi ſunt:quoꝝ argumẽto uites quotiẽs per nimiã alimẽti copiam luxurian/
tes fructum nõ ferũt:hirceſcere ruſtici dicũt. Verum cura extenuãdi adhibita efficiť ut coeãt:atqꝫ ꝓcre/
ent. Arietes primũ uetuſtiores foeminas ineunt:nouellas enim minus perſequunť. Pariũt ut dixi iunio
res pauciora:q̃ uetuſtiores. Apro ad triẽnium probitas coeũdi edurat:uetuſtioribus proles deterior gi/
gnitur:nullus.n.præterea profectus ei accedit:nulla uiriũ recreatio ſolet inire:pabulo ſatiatus:& cũ alte
ram nõ ſubegerit:uel initus breuior agiť:& foetus corpore minore creať. Pauciſſima ſus ædit pría par
tione:uiget ſecũda:nec ſeneſcens:copia foetus deficiť:q̃q̃ lentius coit:ubi uero q̃tũdecimũ annuũ na/
ta eſt:nõ præterea generat:ſed efferatur. Si pinguet ocius & iuuenis & ſeneſcens mouetur ad coitum:ſi
grauida admodum pingueſcat:efficitur ut foeta minus habeat lactis. Proles quod ad ætatẽ attinet op/
tima eſt:cum uigẽt parẽtes:quod ad tempora præſtãtior quæ hyemis initio gignitur:deterrima quæ
æſtate quippe quæ parua exilis & perhumida ſit:mas ſi pĩguet iure oĩbus anni temporibus põt: nec ſo
lum interdiu:ſed ẽt noctu aut certe matutino potiſſimum tempore ſeneſcẽs aũt minus ſubĩde agit:ut
dictum eſt:ſæpe qui uel per ætatem:uel per ĩfirmitatem ſuæ naturæ nequeãt expedite coire:cum foe/
mina impotẽs ſuſtinẽdi maris feſſa clunes demittat:cubãtes:una cum foemina coeunt. Cõcipit ꝑcipue
ſus:cũ præ libidine geſtiẽte pruriẽs auriculas flacidas demittit:aliter ſemen a uulua reſpuiť:relapſumqꝫ
euaneſcit. Canes nõ per totam coeũt uitam:ſed uſqꝫ ad quẽdam ætatis uigorem:ad ãnos enim duode/
cim magna ex parte & coeũt & implẽtur. Veꝝ iam aliquibus tum foeminis:tum maribus:uel annum
octauũ & decium atqꝫ ẽt uigeſimũ natis facultas nõ defuit ꝓlifici coitus:nam his quoqꝫ ſenectus uim
generãdi pariẽdiqꝫ ut & cæteris tollit. Camelus ab auerſo urinã reddit:ſed coit quẽadmodũ dictũ iam
eſt. Tempus coeũdi in terra Arabia:mẽſe Septẽbri:fert uẽtrem menſes duodecim:parit ſingulos:uiui/
parum nãqꝫ eſt. Incipit & mas & foemina coire in trimatu foemina poſt partum uno ĩterpoſito anno
coit. Elephantus foemina incipit coire anno aut duodecimo:cum celerrime aut q̃todecimo:cum len
tiſſime:Mas quinqꝫ aut ſex annos natus ſupuenit:ineũte uere:coitum triẽnio interpoſito repetit. Quã
grauidã reddidit eãdem ꝑterea tãgere nunq̃ patitur:Vterum biẽnio gerit:parit ſingulos uiuiparũ nãqꝫ

eſt:foetum magnitudine bimeſtris aut trimeſtris uituli ædit:Coitum aĩalium quæ nõ niſi coeũdo ꝓgenerent:ad hunc modum habere ſe intelligimus.

De iis quæ ſilicea integuntur teſta quæ coitus oĩo expertes ſunt. CAP. XV.

MOx de generatione eorum quæ uel coeant uel non coeant commentabimur:& primum de eis quæ ſiliceo tegmine operiũtur:hoc enim unum fere genus totum expers coitus eſt.Purpuræ uerno tempore:eundem in locum ſeſe colligentes condunt quam fauaginem nominant:quæ uelut fauus eſt apum.Verum non ita elegãs:ſed quaſi e putaminibus cicerum alborum:multa inter ſe compoſita ſtruem unam ſua cohæſione coagmentarint:nullum his patet foramen: neqꝫ ex iis purpuræ enaſcuntur ſed cum purpuræ:tum ẽt reliqua teſtis incluſa e limo fere & materia putreſcẽte oriuntur:illa uero coagmentatio fauo ſimilis tanquã purgamẽtum:tam iis quã buccinis euenit:nam buccinis quoqꝫ fauificare in more eſt.Itaqꝫ ne ea quidem quæ ex teſtaceis fauos ſaliuãt alio modo quam cætera teſtis incluſa generantur.Verum melius atqꝫ uberius quotiens præſunt quæ eiuſdem ſunt generis:emittunt enim cum ſuos ordiuntur fauos mucronem quẽdam ex quo putamineæ cellulæ illæ conſiſtunt hæc ergo rupta diffuſaqꝫ oĩa humorem quem continebãt:in terram dimittunt.Mox eo quo effuderint loco gignuntur purpurulæ exordio admodum exiguo conſiſtentes:quas ſibi annexas gerunt quæ grandes capiuntur:nonnullæ etiam forma nondum diſtincta cernũtur:ſi forte priuſquã pepererint capiantur:fœtus interdum per crates & tegetes non qualibet elidunt:ſed cõgregatæ:eodem ut facere in mari ſolent:itaqꝫ per anguſtiam ueluti uiuæ ſpecie fœtus cõfirmatur: genera purpuraꝝ plura:& nõnulle magnitudine augentur inſigni:ut quæ ad ſigeum & lectum idæ promontoria gignũtur.Aliæ paruæ:ut quas euripus fert:& caria pelagiæ magnæ ſcrabræqꝫ ſunt: quarum flos magna ex parte niger:ſed nõnullis rubidus puſillus:nõnullas ex magnis uel ad pretiũ minæ euadere nouimus.Parue ad littora & oras reperiuntur flore rubro:partes item aquiloniæ nigras:auſtrinæ rubras magna ex parte ferũt:capiũtur tempore uerno:cum fauos extruunt.Caniculæ tempore nullæ feræ capiuntur:non enim tantiſper paſcuntur:ſed ſe abſcondunt:& latent:florem ſuum ĩter papauer dictum:& collum continent:textu ſpiſſiore aſpectu ueluti membranæ candicantis:quam detrahũt: tingit hæc preſſa & ĩficit manum pertinet eadem ſuo ſitu perinde ut uena:idqꝫ flos ille celeber putatur reliquum cõtextus quaſi alumẽ eſt.Cum fauificãt purpuræ:tũc deterrimum habẽt florem.Paruas tundunt cum teſtis:nõ enim detrahere facile eſt:maiorum florem teſta ablata detrahunt: quãobrem euenit ut collum a papauere ſeparetur.Flos enim poſitus inter hæc eſt:ſupra eam partem quã uẽtrem appellãt.Itaqꝫ detracto flore diuidãtur partes iſtæ neceſſe eſt.Dant operam ut uiuæ frãgãtur nam ſi prius q̃ fregeris expirarint:florem oẽm cum uita euomũt:quapropter ſolent eas aſſeruare in naſſis:dum ipſi ſe colligãt atqꝫ requieſcãt.Veteres naſſam æſcæ adiũctam demittere nõ ſolebãt: itaque ſæpe accidebat: ut purpura iam extracta decideret:At homines noſtræ ætatis adiungunt naſſas:ne ſi decidat abſoluatur:quod tũc potiſſimum euenit cum plena eſt:nam ſi inanis ſit:difficile ſe euellere poteſt:hæc propria eueniũt purpuris.Buccinis etiam modus idem gignẽdi:qui purpuris tempuſque idem eſt operculum item oris idem tam huic utrinque generi adhæret natiuum:quam cæteris turbinatis omnibus : paſci quoqꝫ exerta lingua appellata ſub illo operculo ſolent:longior digito lĩgua:hæc purpuris eſt qua paſcitur:& tum conchulas:tum etiam ſui generis teſtam perforare poteſt. Tempus uiuendi & purpuris & buccinis longum.Annos enm circiter ſex purpuræ uiuunt:& ſingulis annis incrementum earum patet per orbes:quibus totidem quot annos habent:teſta intorta cuniculatim in crepidinem deſinit. Mituli etiam fauificare ſoliti ſunt.Oſtreis qua cænum ibi origo conſiſtit.Conchæ:chamæ ungues: pectines:locis arenoſis ſui ortus initia capiũt.Pinnæ erectæ locis arenoſis cænoſiſqꝫ:ex byſſo id eſt uillo ſiue lana illa pinnali proueniunt : quæ cuſtodem intra ſe continent : aut Squillam paruam : aut cancellum quoquidem cuſtodæ priuatæ pereunt breui tempore . Teſtacea deniqꝫ omnia ſponte naturæ in limo diuerſa:pro differentia limi oriuntur:nam in cænoſo oſtreæ:in arenoſo conchæ:& reliqua quæ modo enumeraui.Rimis cauerniſque ſaxorum uertibula generantur:& glandes: & quæ per ſumma adhærent:ut patellæ:ut natices.Omnia id genus celeri incremento augentur : ſed præcipuæ purpure atque pectines: quippe quæ anno perfici poſſint.Cancri colore albido:corpore ad modum parui: in nonnullis teſta operti generis naſcuntur:& plurimi quidem in mitulis ſoliatis: mox imprimis quos pinnoteras uocant.Quinetiam in pectunculis atque oſtreis.Verum hi nullum conſpicuum capiunt incrementum:piſcatores cancros eiuſmodi naſci confirmant: una cum illis:quorum teſtam inhabitant . Latent aliquamdiu ĩ arena pectines:ſicut etiam purpuræ:naſcitur ergo concharũ genus quemadmodũ expoſitum eſt.Sed locis uariis:nam alia uadis:alia gurgite:alia duris locis:atqꝫ aſperis:alia arenoſis:& alia ſedẽ mutant:alia ſtabiliter degũt.Pinnæ ex iis quæ ſedẽ nunq̃ mutare ſolẽt radice ĩnitunť Vngues & cõchæ nulla ĩnitentes radice permanẽt:euulſæ uiuere præterea nequeũt pinnæ.Quæ ſtella uocať adeo natura calida eſt:ut oĩa contacta protinus decoquat detrimẽto etiam ſummo echinis euripi pyrrheni eãdẽ eſſe confirmãt:forma eius ſtellis q̃ pĩguntur ſimilis eſt.Quinetiã qui pulmones appellãtur:ſponte ꝓueniũt.Concha q̃ pictoribus uſui eſt:craſſitudine plurimum excedit:& florẽ illum non intra teſtam: ſed foris habet:comperiri id genus locis cariæ potiſſime nouimus.Cancellus ille cõcharũ hoſpes : prĩcipio ex terra limoqꝫ cõſiſtit:mox conculas ingreditur uacuas:ubi cum excreuerit:tranſit in cõcham ãpliorẽ uidelicet aut naticis aut turbinis:aut alicuius ſimilis:ſæpe ẽt parua buccina ſubit : ĩgreſſuſqꝫ ampliorẽ illã gerit:pari modo & uiuit ĩ domicilio capaciore:rurſuſqꝫ excreſcẽs aliam petit ampliorẽ.

De urticis & ſpongiarū genere:quoúe modo gignant. CAP. XVI.

MOdus idem gignēdi iis etiam eſt quæ nulla teſta integuntur:ut urticis: & ſpongiis: qui teſta incluſis:per rimas enim & cauernas:& fauces ſaxorum oriuntur. Genus duplex urticæ eſt: aliæ enim ſinuoſis adhærēt quæ nūquā a ſaxis abſoluuntur:aliæ plana & littora amāt:quæ ſuis abiunctæ ſedibus uagantur:Patellæ quoq; abſolui ſolent: alioq; tranſire: naſci etiam in cubilibus ſpongiarum:nouimus:beſtiolam aranei ſimilem: nomen pinnotera mutuātem: degit hæc intra ſpongiarū cubilæ:& aperiendo:claudendoq;:piſciculos capit: aperit antequā ingrediātur claudit & contrahit cum ingreſſi ſunt.Genus ſpongiarum triplex ſtatuitur:nam aliæ raræ:aliæ ſpiſſæ: aliæ q̄s nomināt achilleas.Tenuiſſimum genus id tertium & ſpiſſiſſimum & ualidiſſimū eſt:quod galeis ocreiſq; inſeritur:eoq; minus ciere ſtrepitum poſſe notatum eſt:genus hoc inuētu per quā rarum eſt.Quæ autem in genere illo ſpiſſo prædurae ſunt atq; aſperæ:nomine hirci nuncupatur: quæ quidem omnes aut ad ſaxa naſcuntur:aut iuxta litus lutoq; aluntur:cuius rei argumentū eſt q; captæ limo refertæ oēs cernuntur:quod certe indicat:cæteris quoq; adhærentibus cibum per ipſum adnexum hauriri. Imbecilliores propterea ſunt ſpiſſæ q̄ raræ:quia minus alto radicis hæſu innituntur.Senſum etiā ſpongiis eſſe aiunt:argumento q̄d ad euulſoris acceſſum cōtrahuntur.Ita ut euelli difficile ſit:quod idem ēt faciunt quotiens flatus tempeſtaſq; urget:ne ſua de ſede pellantur.Sed ſunt qui de hoc dubitent:ut qui toronam incolunt.Narrant tamen proculdubio beſtiolas quaſdam:uelut tineas lumbricoſue & eiuſmodi alias conſiſtere intra ſpongias:atq; ali:quas & euulſis ſpongiis piſciculi ſaxatiles deuorent: qui uel radices abſumunt totas:quæ inhærentes ſaxis remanſerint.Si euenerit forte ut ſpongia abrumpatur: reſiduo item renaſcitur & completur.Magnitudine ampliſſima ſolutæ illæ & raræ ſpongiæ augentur plurimæ:quæ circa lyciam ſunt.Sed molliſſimæ quæ ſpiſſæ:nam achilleæ toroſiores iis cōſtant: omnino quæ altis trāquilliſq; inſunt gurgitibus molliſſimæ ſunt:flatus.n.ac tempeſtates ſpongias quoq; ut cætera altilia reddunt duriores:& incrementum īpediunt:quamobrem ſpongiæ helleſpōti ſpiſſæ: ac duræ ſunt:& omnino quas mare ultra maleam promontorium citraq; fert:differunt īter ſe mollitie duritateq;:nec calorem immodicum ſpōgiæ patiuntur:fit enim eo ut more pullulantium putreſcant: quocirca optime iuxta oras comperiuntur:ſpongiæ ſi gurgite alto demerſæ ſunt: commode enim temperātur:propter altitudinem gurgitis.Color illotis uiuiſq; nigricās eſt:adhærēt nec parte:nec toto.Inter ſunt enim fiſtulæ quædam inanes: ſed pluribus paſſim particulis hæſitāt: & quaſi membrana extēta ſubeſſe radicibus earum uidetur:ſuperne autem cæteri meatus concreti propemodū latent.At uero quaterni:aut quini patent per quos paſci exiſtimantur.Genus item aliud eſt: quod nomē aphlyſias inde accepit:quia nunquam lauetur quaſi illotariam uoces:habet hoc ampliores illos meatus: ſed reliquo toto corpore denſum:ē nihilo tamē denſius:q̄ quæ ante enumerauimus genera:quanq̄ lētius: & ex toto pulmoni ſimilius cernitur.Senſum id genus habere diuq; uiuere īter oēs præcipue cōuenit: cognoſci præ cæteris ſpongiis eo facile poteſt documento:q; cum ille albicēt limo ſubſidēte id ſemper nigrorem oſtēdit.Quod ad ſpongias & teſtatorum generationem pertinet res ita ſe habet.

De locuſtis & eorum partus tempore.Deq; cæteris cruſta opertis. CAP. XVII.

LOcuſtæ īter cruſtata quæ per coitum cōceperint oua:gerūt utero tribus mēſibus his Maio: Iunio:Iulio:tum deinde ſub aluo in rugas deponūt:qua oua more uermium augētur:quod idem de mollibus etiam ac de piſcibus ouiparis intelligit̄:ouum enim oīum ita accreſcit:fit igitur locuſtarū ouum arenidum in partes octo diductum:ſingulis enim operimentis:quæ de latere extāt:ſingula quædā cartilaginea iungūtur quibus oua adhærēt:totūq; quaſi ſpecies uuæ cōſiſtit unum quodq; enim illorū cartilagineorū in plura ſcindit̄:quæ ſi diſcreueris:patēt:ſin aſpicis:tātum compoſitum quiddam apparet:fiūt maxima nō quæ iuxta meatū:ſed quæ media ſita ſunt:minima q̄ nouiſſima cōtinentur.Magnitudo minimis quāta granis ficuum eſt:nec meatū ipſum ulla cōtingunt: ſed per medium hærēt:utraq; enim ex parte caudā dico:& aluum:bino maxime diſtinguitur īteruallo ſic enim operimēta quoq; diſpoſita ſunt:ſed quoniā latera ipſa complecti ſatis nō poſſint addito extremo cūcta tegūtur:idq; uelut operculū obturat:uidet̄ prorſus locuſta cartilaginoſis illis particulis mandare oua:cum enititur:caudam adducēs & ꝓtinus comprimēs īflectēſq; ſeſe parere.Cartilagineæ uero ille appēdices per id tempus augētur:atq; ouorū capaces reddūtur:partus enim in iis recipit̄: ut ſepiarū in ſarmētis:& qualibet colluuione collocat̄:locuſtæ ad hūc pariūt modū:mox ubi ea ſui corporis parte ītra diem maxime uigeſimū oua cōcoxerint:abigūt uniuerſa cōglomerataq; ita ī idem:ut & foris cōgeſta apparēt:Tum ex eo locuſtæ proueniūt intra diem maxime decimūquintū:& ſæpe minores q̄ ut digiti magnitudinem expleāt:capiūtur:excludūt igitur oua ante arcturum:abigūt iam cōcocta atq; abſoluūt ab arcturo.Squillæ gibbæ uterum mēſes circiter quattuor ferūt:locuſtæ aſperis ſaxoxiſq; locis proueniūt.Gammari leuioribus ac terrenis:neutrū genus limoſa amat:unde fit ut gammari apud helleſpōtū & circa thaſum gignant̄:locuſtæ circa ſigæum & athon.Coniectant̄ loca aſpera limoſaue piſcatores oris littoribus atq; aliis id genus īdiciis quotiēs capturam in alto libet exercere littora potius uernis hyberniſq; temporibus expetūt:cōferūt ſe in altum æſtate uidelicet:cum alias calorem alias frigus perſequūtur:iis etiam quas noīe urſæ arctos appellant idem pariēdi tempus natura ſtatuit:quod locuſtis:quo circa per hyemē & uere priuſquā oua excludāt:cibo laudātur:cum excluſerint:deterrime fiūt: cruſta ſua & locuſtæ & cancri:tam nuper nati: q̄ poſt exuūtur:per uer:quēadmodum angues mēbrana uenationis quam ſenectutem appellāt:locuſtis oībus uita diuturnior data eſt.

De polypo:ſæpia:lolligine:cæteriſq; mollibus ouiparis:deq; eo⁊ fœtura & partu. CAP. XVIII.

MOllia copulatione ac uenereo coitu ouum concipiunt candidum:quod in dies arenidum: quale illud cruſtrati generis euadit: ædit polypus ſuum ouum uel in cubilibus uel in figuli no:uel in quo alio cauo ſimile labruſcæ florentis:racemulis aut fructui arboris populi albæ ut dictum iam eſt:pendent utiq; per cubile oua tanta fœcunditate:ut collectis uas impleatur longe amplius q̃ caput ſit:quo continebantur:polyporum itaq; ouis diebus poſt quinquaginta maxie ruptis:poliſpuli modo araneorum perquã multi exſerpunt:quorum natura ſigillatim nondum conſpi cua eſt:quam forma ſatis tota apparet:ſed ob exiguitatem imbecillitatemq; copia interit:iam nonnulli adeo ſpectantur exigui ut nulla partium conſtent diſtinctione:quamuis ad tactum moueantur.Oua q̃ ſæpiæ edunt magnitudinem mirtorum capiunt:& nigreſcunt:emiſſo enim atramento parentis infun duntur:atque ita inficiuntur:cohærent inter ſe ad ſpeciem racenti:cuncta uni obducta cuidam nexui: nec facile alterum detrahi ab altero poteſt:mas enim humorem quendam mucoris mittit cuius lento re tenacitur oua ſibi cohereſcunt:ac creſcunt:etiam hæc & cũ primum ædita candida ſint atq; exigua: mox atramento perfuſa:nigra maioraque reddunt̃.Cumq; ſepiola iam intus conſtiterit: uidelicet tota ex candido oui interno concreſcens:tum rupta oui membranula proles exit:primum pars illa interior candida:ueluti grando conſiſtit.Cum fœmina ſuum atramentum aſperſerit.Naſcitur enim ſepiola ex eo ipſo candicante corpuſculo uerſa in caput:modo auium uentre annexo. Sed qualis nam ſit in his annexus umbilici:nondum exploratum habemus. Conſtat tamen candidum illud ſubinde diminui: dum ſepiola augetur:& ad poſtremum: ut luteum auibus: ſic candidum his aboleri: primum oculi grandes: in his quoq; perinde ut in cæteris apparent.Sit. A.ouum.b.c. oculi.d. ſepiola ipſa: ferunt ute/rum ſepiæ uerno tempore.Pariunt intra diem decimumquintum mox oua ædita craſſitudinẽ acino/rum uuæ minorum:intra diem item decimumquintum capiunt:quibus obruptis ſæpiolæ excludun tur:quæ ſi quis prius prolæ iam perfecta obſciderit oui membranã ſtercuſculũ mittunt ſuumq; p̃ me tu colorem immutant ex candicante in rubriuſculum.Sed cum genus omne cruſtatũ ſibi iuncta con/tineat oua:itaq; foueat:polypus &ſepia:& reliqua generis eiuſdẽ:oua quæ pepererĩt abſoluta fouent:& præcipue ſepia:quippe cuius ſæpenumero alueus iuxta terrã dum hoc facit appareat.Polypus fœmina modo icubat:ouis modo ĩ ore ſui cubilis aſſidẽs brachium ſuper ouis exporrectum tenet. Sepia parẽt iuxta terram iter algas & harundines & ſi quod aggeſtum tale iniectum ſit:ut ſarmẽta aut lapides:aut quælibet alia materiei cõgeries.Et quidem piſcatores de induſtria faſces ſarmentorum diſponũt:hæc perlibenter in eis loculamentis parit prolixam illã continẽtemq; ſeriem ouorum: qualis cirri mulie/bris ſpecies eſt enitit̃:aluum p̃ interualla reprimẽs in ſpergitq; atramentum:interpoſita quiete utpote cum non niſi cum labore emittat. Lolligines in alto pariunt conſertum iis quoq; ouum: quale ſepiis eſt:uiuẽdi ſpatiũ tam ſæpiæ q̃ lolligini breue:nam exceptis paucis bimatum non cõplẽt:polypis etiam tantũdẽ temporis ad uiuendũ datũ eſt:prodeunt e ſingulis ſepiarum oui ſepiolæ ſingulæ qđ idem in genere etiam lolliginũ fit.Inter lolliginem marem & fœminã hoc intereſt: q; fœmina ĩteſtina cõtinet duo ueluti mãmas:q̃ ſi aluo diſiecta inſpectes:facile uideris.Mas oĩo iis caret.Sepia tũ hoc idem diſcri men habet:tum uero qđ mas uarius plus:q̃ fœmina eſt:ut expoſui.

De iis iſecto⁊ generibus q̃ aut ex erucis:aut ex uermibus aut ex fimo gignũt̃. CAP. XVIIII.

INſecti generis mares fœminis eſſe minores ac ſuperuentu coire:uixq; abſolui dictũ iam eſt. Breui a coitu pariunt maxima ſui parte:quæ ſolent coire.Vermẽ autem oĩa faciunt excepto genere quodam papilionum:quod.Idu⁊ quiddam ſimile cartamo:ideſt gnici ſemini pro/ducit:ſed intus fluuidum:uermibus uero ipſis nõ parte aliqua:ſicut in ouis aĩal creatur: ſed totus uermis accreſcit:& particulatim diſcretus formatur in ſpeciem deteſtinati animalis. Procreãtur porro inſecta aut ex aĩalibus generis eiuſdem ut phalangia:& aranei:ex phalangiis & araneis: ut bruci: locuſtæ cicadæ. Aut nõ ex animalibus ſed ſponte:alia ex rore qui frondibus iſidat uidelicet uerno tem pore ut uatura fert.Sæpe tamen & hyberno:quotiẽs tranquillum auſtraleq; tempus diutius conſtitit. Item alia ex cæno aut fimo putrente oriuntur:alia in lignis aut ſtirpium aut cæſis:alia in animaliũ pi/lis:alia in excrementis:aut iam excretis:aut adhuc ĩtra animãtem contẽtis ut quæ tineæ ſiue lũbrici ap pellantur:quo⁊ genera tria ſunt:latũ:teres & quod aſcarida appellatũ eſt ex quo nihil procreari aliud põt.Latũ aũt illud ſolum inteſtino adhærẽs:parit ſimile cucumeris ſemini: quo indicio medici genus id lũbrici ineſſe intelligũt.Naſcuntur papiliones ex erucis:eruce ex uirentibus foliis:maximeq; ex braſ/ſice.primũ minus quid milio conſiſtit in folio.Mox uermiculi inde contrahũtur & acreſcũt.Tum ĩtra triduum eruculæ afformantur:quæ auctæ motu ceſſãt:ſuaq; forma ĩmutant̃: appellanturq; tãtiſper chryſalides:quaſi aurelias dixeris:duro intecte putamĩe ſunt:ad tactũ mobiles:meatibus araneoſis ob/ductæ:non os:non aliud ex membris quod conſpicuũ ſit poſſidẽt:longo poſt tempore putamine ob/rupto euolant inde animalia pennigera:quos papiliones uocamus. Itaq; primũ dum erucæ ſunt:cibo alũtur atq; excrementũ emittũt.At uero cum in aurelias dictas tranſierint:nihil uel guſtant:uel excer/nũt:hæc eadem gignendi ratio cætero⁊ etiam eſt:quæ ex uermibus conſiſtant.Siue ex coitu animaliũ uermes:ſeu ſine coitu prodiere:nam & apium & cabronum:& ueſpa⁊ uermes:quãdiu recẽtes ſunt & aluntur:tantiſper & ſtercus emittere uident̃. At cum formæ liniamenta receperint:ſub qua facie nym phæ appellantur. Iam neq; cibum præterea capiũt.neq; ullum reddunt alui excrementum: ſed coerciti & cõtracti qeſcũt:nec ullo pacto mouere ſe patiunt̃ uſq; dũ ſpecies deſtinata p̃ficiat̃: quo facto euolat

proles rupto quo cõtinebatur folliculo.Quietiam ſuperæ & aciæ dictæ quibuſdã eiuſmodi aliis gene/rantur erucis:quæ undẽt ĩgreſſu.Parte enim ĩnitẽtes priore cõtrahũt ſeſe adducentes poſteriorẽ arcua/timq; ĩcedũt.Verũ quæq; orta ſibi colorẽ a ſua eruca trahũt.Fit ex quodã uerme grandiore:qui ueluti cornua gemina protẽdit:ſuiq; generis eſt:primũ toto ĩmutato eruca:deinde quæ bombex appellatur: ex quo necydalus in ualidam dixerim quæ uaria formaꝝ ſucceſſio ĩ ſemeſtri temporis ſpatio cõpletur ex hoc animalis genere bõbicia illa mulieres nõnullæ retorquẽdo ĩ filum deducunt:deĩde texunt: pri/ma texiſſe in co inſula pãphila platis filia dicitur.Eodem modo ſcarabei tauri gignũtur ex uermibus q in lignis aridis naſcũtur:primum enim uermes ipſi ĩmobiles fiunt:mox diſrupto putamĩe id ſcarabei genus exit.Blattas ĩ aluearíis gigni apertũ eſt:quæ & ipſe pennatæ ſunt. Aſilus latiuſculis quibuſdam bæſtiolis quæ in fluuiis ſupernatãt enaſcitur:quãobrem magna aſiloꝝ copia circa aquas ubi id genus bæſtiolarũ eſt.Erucis qbuſdã corpore piloſo:nõ grãdi primũ cicĩdelæ cluniũ fulgore:noĩe ĩdito fiunt nõ uolucres:quibus deĩde mutatis pẽnigera aĩalia gignuntur:quos cirros uocant.Culices muliones ex aſtaridis hoc eſt tipulis generãtur:tipielæ fere in puteis:& ubicũq; aqua ſe colligit:terrena ſubſidente cõ cretione oriuntur:fit ut principio fex ipſa putreſcens colore candicantem trahat:mox nigritantem:po ſtremo cruentum:talis cum fuerit minutiſſima qdã & rubra ſpecie algulæ ꝓdeũt:quæ ad tẽpus hærẽ/tia ſuæ origini mouẽtur:deĩde abſoluũtur:itaq; ferũtur ꝑ aquam.Tipulæ nũcupatæ.Tum paucis poſt diebus erigũt ſe ſuper aqua duræ:atq; immobiles.Mox diſrupto putamine culex emergit ac ĩſidet:do/nec uel ſole uel flatu moueaꝷ & uolet.Cõmune omniũ uermium ẽ:& eoꝝ quæ ex uermibus ꝓueniũt animalium:ut primordium generatiõis:aut a ſole:aut a ſpiritu preſtetur:ſed copioſius ac celerius fiunt tipulæ ĩ aquis quarum ſedimẽtum uarium ac promiſcuum ſit:quale ĩ agro megarico ĩ operis ſolet mi ſceri:putreſcit etenim hoc facilius & autũno quoq; uberius generatur:mĩus enim humoris eſſe tũc ac/cidit.Rediui gramĩne oriũtur.Scarabei uirides.Gallerucæ iam uocari ĩcipientes uermibus fimo bouis aut iumẽti creatis gignũtur.Scarabei pillularii ĩ fimo quem uoluũt cõduntur per hyemem:paruoſque uermiculos pariũt:ex quibus ipſi procreãtur.Quietiam leguminum uermiculis pẽnata:aĩalia ratiõe ſi mili prodeũt.Muſcæ ex uermiculis fimi digeſti ĩ partes gignũtur:quamobrem qui eo fungũtur mune re cõtendũt. Reliquum fimi promiſcui diſcernere:etiam cõfectum cõcoctumq; eſſe fimum cõfirmãt: Prĩcipium autem uermiculorum ipſorum exiguum eſt:quod primum rubeſcit atq; ex immobili qua ſi hærens adhuc fibris:moueri ĩcipit.Mox mermiculis ĩmobilis redditur:q cum poſtea motus eſt rur/ſus ĩmobilis fit:demũq; generat muſcã:quæ flatus aut ſolis beneficio moueatur.Tabani ex ligno naſcũ tur.Orſodagnæ quas modelas appellem:ex uermiculis immutatis qui ĩ braſicæ caulæ creãtur.Cãthari dæ ex erucis fici:piri:pini:atq; etiam ſentis caninæ oriũtur:fiũt enĩ in his oĩbus uermes: petit genus id animalis fœtida:quoniã ex tali materia conſtitutũ eſt.Vinarii culices ex uermiculis:qui fæce uini ace/ſcente gignuntur originẽ trahunt.Quinetiã in his quæ putredinẽ nullã poſſe recipere exiſtimãtur:na/ſci aĩalia nouimus:ut uermes in niue uetuſtiore qui hirti ſunt pilis & rubidi:quoniam & ipſa nix uetu/ſtate rubeſcit:ſed in niue mediæ terræ candidi & grãdiores inueniuntur:torpent omnes ac difficulter mouentur.In cypro inſula erariis fornacibus ubi chalcites lapis ingeſtus compluribus diebus crematꝛ: beſtiolæ in medio igne naſcuntur pennatæ:paulo muſcis grandibus maiores:quæ per ignẽ ſaliant atq; ambulent.Emoritur & hoc genus & illud niuis alũnum cum alterum ab igne alterum a niue dimotũ eſt.Nonnulla corpora eſſe aĩalium:quæ igne non abſumantur Salamandra claro documento eſt:quæ ut aiũt ignẽ inambulans per eũ extinguit:hypanis fluuius apud cimerium boſphorum ſub ſolſtitio de fert ueluti folliculos acinis maiores quibus quadrupedes uolucres erumpunt:quod genus animalis in poſt meridianum uſq; diei tempus uiuit & uolat:mox deſcendẽte ſole macreſcit & languet: deĩde occi dente emoritur uita non ultra unũ diẽ peracta.Vnde ephemeꝝ idẽ diariũ appellatũ eſt.Quæ ex erucis aut uermibus gignuntur:aranea inuoluta magna ex parte principio exeunt:hæc ita.

De ueſparum generatione & eius tempore.Quoue etiam tempore inſectorum genera q̃ plurima pereant. CAP. XX.

VEſpæ aũt Ichneumone nuncupatæ q̃ minores q̃ cæteræ ſunt phalãgia perimunt:occiſaq; fe runt ĩ parietinas aut aliqd tale foramine peruiũ:deinde illinunt luto atq; ex iis ĩcubãdo ſuũ procreãt genus.Nõnulla ex iis quoq; pẽnis cruſta ſupuenit:& ex minutis q̃ noĩe carẽt:nidos ſibi e luto paruos aut ad ſepulchra:aut ad parietinas cõfingũt atq; ĩ iis uermiculos pariũt.Tẽ pus generationis prĩcipio ad finẽ maxĩe fere parti ſeptẽariis ternis deſcribiꝷ:aut q̃ternis.Culicũ & uer/mi formis generis parti plurimæ:ter ſepteni attributi ſunt.Ouiparis quater ſepteni magna ex parte:ſe ptẽ ex iis ab initu cõcretio & cõſumatio oui uẽdicat ſibi:reliquis tribus ſeptenis ĩcubãt atq; excludunt: ea.ſ.q̃ ſuo ꝓcreãt fœtu:ut araneus:aut aliqd generis eiuſdẽ:mutatiõis uero & trãſitus ĩ figuras alias tri/nis aut q̃drinis diebus:parti maxĩæ paguntꝛ:ſicut ĩ morbis quoq; dies decretorius euenit.Talis ĩſectoꝝ generatio ẽ.Pereũt ſtriatis cõtortiſq; mẽbris ut ſenectute:genus maioꝝ aĩaliũ moriꝷ:quæ pẽnata ex iis ſunt pẽnis ẽt cõuulſis autũno fere moriũtur.Tabani qdẽ uel aqua ĩtercute oculoꝝ cæci ĩtereunt.

De coitu & generatione apum uaria opinio. CAP. XXI.

DE generatione apũ uaria ſñia eſt:alii enim eas parere & coire negãt.Sed deportare fœturam exiſtimãt:nec unde portent:cõſtat iter oẽs.Sed alii ex flore callyntri:alii ex flore harũdinis: alii ex flore oleæ aiunt:argumẽtũq; afferunt ꝙ cũ oliuaꝝ prouẽtus ſit largior:tũc plura exa/mina prodeãt.Sũt q fucorũ quidẽ fœturã cõportari ab aliquo ex iis q̃ modo dixi:arbitrenꝷ.

Sed apum generi ortũm præſtari a ducibus:quorum duo ſunt genera alterum fuluum:quod præſtan
tius eſt:alterum nigrum magiſq; uarium:magnitudo his duplo q̃ cæteris frugi apibus auctior eſt:pars
a præcincto inferior proportione ſexquialtera adeo longitudinis habetur:uocantur a nõnullis matres
utpote originis auctores:argumento referunt ꝙ fucorum fœtus editur etiam ſine duce apum nunquã.
Aliqui per coitum agi opinantur mareſq; eſſe fucos:fœminas uero apes eſſe contẽdunt.Cæteræ ĩ cõca
uis imiſq; fauorum proueniunt duces ſubter ad fauum pendẽtes oriuntur ſeparatim ſex aut ſeptem:cõ
tra quam cæteræ turmæ fœtura adhærẽtes aculeum apes poſſidẽt:fuci eo carẽt.Reges duceſq; habent
ſed nõ utuntur:quo circa eos carere aculeo nonnulli exiſtimant.

De apum generibus & earum ducibus & ætate deq; fauorum confectione & ſcadonibus:
ideſt apum ſobole. CAP. XXII.

GEnera apum plura:optimum quæ breues uariæ & in rotunditatem compactiles ſunt.Secũ
dum quæ longe & ueſpis ſimiles:tertium qui fur nuncupatur:grandis hic & aluo ẽ amplio
re:quartum fucus præcipua magnitudine:ſed nullo armatus aculeo & ignauus:quãobrẽ al-
ueis aliqui ĩtexunt:quo apes ſubire poſſint:fuci autem ut grandiores nequeãt.Ducum duo
ſunt genera:ut dictum iam eſt.Nec unus in quoq; examine dux tantummodo eſt:ſed plures: peritque
ipſum examẽ ſi duces uel non ſatis habeantur(Quod non tam principis deſiderio q̃ ortus:ut aiunt : ad
quem illi neceſſarii ſunt incidit)uel plures q̃ ſatis.Diſtrahunt enim examen:prouenit fœtus apum par
cius uere ſerotino:ſquallore:rubigine:augent porro mella ſiccitates ſobolem hymbres.Vnde fit ut ſi-
mul oliuæ &examinum copia ſit:fauos primum conficiunt:mox collocant fœtum ore emittentes ſuo
ut iis placet:qui cenſent aliũde prolis primordia conuehi:deinde cibi cauſa mellificant:tam æſtate q̃ au
tũno:ſed melius mel autũnale eſt.Conſtruunt fauos e floribus:ceram ex lachryma arborum fingunt:
mella ex rore aeris:ſiderum exortu potiſſimum:& arquus cæleſtis incubitu contrahunt.Omnino an-
te uergiliarum exortum mel non fit:fauos itaq; ut dictum eſt floribus faciunt:mel autem non ipſas fa
cere apes:ſed rorem cadentem deferre:argumento eſt ꝙ uno aut altero die cellas melle repletas inueni-
unt apiarii.Item autũno mel poſtea q̃ detractum eſt:non repatur.Cum tamen illo etiam tempore flo-
res ꝓueniãt.Sublato itaq; melle & cibo aut nullo extante aut exiguo repeterent certe apes munus mel-
lis conficiendi ſi ex floribus poſſent accipere.Craſſeſcit autem mel concoctum iam tempore.Initio enĩ
ut aqua dilutum eſt:& primis diebus ſine craſſitudine cernitur:quod ſi exemptum eo tempore ſit craſ
ſitudine caret:tum uiceſimo maxime die ſpiſſatur.Indicium perfectionis in ſapore potiſſimum eſt:dul
cius enim quod craſſius.Colligunt apes ex omnibus quæ florem caliculatum ferunt atq; etiam ex cæ-
teris in quibus dulcedo eſt:& lingua ſuſceptum genus id ſaporis deportant.Sine ullo fructuum detri-
mento uindemiantur initio caprifici aluei:tunc enim mellationis terminus eſt.Schadones autem(ſo-
bolem dico)optimæ fiunt cum mellificatur:aggerunt ſuis cruribus ceram:atq; erithacam mel ore euo
munt in cellas fœtu poſito incubant auium more:excluſus inde uermiculus dum paruus eſt iacet in fa
uo obliquus:poſt deĩde ſua ipſe facultate ſe erigit cibumq; capit.Nec fauo ita adhæret ut retineri uidea
tur.Fœtus apum & fucorum candidus eſt:ex quo uermiculi fiunt:qui in apes fucoſq; tranſeãt.Primor
dium regum colore cernitur fuluo:corpulentia mellis craſſioris:magnitudine ilico proxima:ſuæ futu
ræ ſoboli nec primum ex eo uermiculus gignitur:ſed ſtatim apis ut aiunt:qua autem parte fœtus con
ſtitutus ſit:mel ibi e regione conficitur.Schadones ſi fœtus oppreſſus intercipiatur:truncatæ ſine pen-
nis:& cruribus prodeunt.Sed ſi libere ad finem generationis uenerunt:rupta qua cinguntur membra
na euolant.Stercus q̃ diu ſit uermis emittit poſtmodum non niſi imperfecte(ut modo dixi)ꝓdierĩt:ſi
quis capita iis demat:priuſquam pennas habeant:pro pabulo nimirum apibus ſunt:& ſi fucum adem
ptis pennis in alueum reiicias:ipſe reliquorum pennas erodunt:uita apum anni ſex:nonnullæ etiam ſe
ptem poſſunt complere.Quod ſi examẽ nouem aut decem annos durauerit:proſpere actum eſſe exi-
ſtimatur.Genus quoddam apum in ponto excandidum ualde:quod bis mẽſe mellificet.Apud themi
ſciram circa thermodoontem amnem apes tam in terra quã in alueis faciunt fauos:qui parum admo-
dum ceræ contineant:& mel craſſius reddant.Fauus ipſe leuis atq; equabilis eſt:quem non ſemper ſed
hibernis temporibus tantum conſtruunt:copia enim in eo tractu eſt hedere quæ hyeme floreat unde
apes mel capiant:ad Amyſum urbem cõuehitur a locis ſuperioribus mel cãdidum craſſumq; maiorẽ
in modum quod apes faciunt arboribus ſine fauo:quale etiam fieri in ponto cognitum eſt.Sunt etiam
apes quæ fauos ſub terra triplici ordine faciãt:ĩ quibus mel eſt:uermis nullus ſed nec faui omnes eiuſ-
modi ſunt:nec apes ita omnes confingunt.

De fœtura crabronum & ueſparum. CAP. XXIII.

CRabrones & ueſpæ ſi duce amiſſo aberrauerint:fauos ſuæ proli cõſtituũt:ĩ ſublimi & fora-
minibus:crabrones ĩ ſublimi:ueſpæ ĩ foraminibus:ſed ſi habeãt ducem ſub terra nidificant
Cellis ſex angulis fauos extruũt oẽs ut apes:ſed ex materia corticea quadam & araneoſa: lon
ge tamẽ lautior flauus crabronũ q̃ ueſpaꝶ ẽ.Fœturã modo apum ĩſtillãt ad latus celaꝶ faui
& parietibus ammouẽt.Veꝶ nõ ĩ oĩbus cellis ineſt æquabilis fœtus:ſed aliis iã grãdiuſculus ut uel q̃at
uolare aliis ĩ nympha ẽ:aliis adhuc ĩ uermiculo.Excremẽtum uermiculis tãtum:ut & ĩ apum genere ẽ:
manet fœtus immobilis:cum ĩ nympha eſt:& membrana uelatur.Paululum mellis quãtum gutta in
cellis crabronum e regiõe proli paratur.Schadones huius generis nõ uere ſed autũno fiunt:& creſcunt
maxime plenilunio:hæret & fœtus & uermiculus non in ĩmo celle:ſed lateri.

De partu nonnullorum ex genere bombicum. CAP. XXIIII.

NOnnulla ex bõbicum genere nidos in acutum exeuntes e luto quaſi uitro illitos affigunt uitri ſpecie affigūt lapidi aut alicui tali tam craſſos duroſq; ut ſpiculo perforari uix poſſint: pariunt in his & uermiculos producunt candidos membrana obuolutos nigra: ſeorſum quæ e membrana ceram in luto faciunt quæ multo pallidior ſit q̃ cera apum.

De coitu & partu formicarum. CAP. XXV.

COeunt & formicæ: & uermiculum pariunt: nulli annexum qui accreſcēs ex minutulo & rotundo longiuſculus fit formamq; accipit debitam: ortus eorum uerno tempore agitur:

De partu terreſtrium ſcorpionum. CAP. XXVI.

QVin & ſcorpiones terreſtres uermiculos ouorum ſpecie pariunt cõplures: & incubant: mox ut prolem perfecerunt: pelluntur ab ea ipſa ſicut & araneis accidit: & interimuntur a ſuis liberis magno numero: ſepius enim undenos pariunt.

De generibus araneorum & eorum partu. CAP. XXVII.

ARanei uero coeunt modo quo dictum eſt. Pariūt uermiculos qui non ex parte ſed toti ĩ araneī formā ĩmutātur: nā & rotūdi iā ide a primo ortu ꝑueniūt: cū peperit ĩcubant: & triduo peragūt: pariunt oēs ĩ tela. Sed alii ĩ ſubtili & breui: alii ĩ craſſiore: & alii oĩno ĩ ſinu orbiculato: alii ita ut aliq̃tenus tela obducta ꝓles muniatur: ꝓles aūt ipſa nõ uniuerſa producit: ut tamē q̃ſq; exiuit: ꝓtinus ſalit: filūq; mittit: humor ſimilis ĩ uermiculis ĩ frictu ꝑcipitur: atq; ĩ araneis ipſis recens natis hoc eſt craſſus: & cādidus. Pratēſes aranei in terra pariunt: cuius dimidiū applicatū ipſis matribus ē: reliquū foris recipit partū: & ĩcubāt eadē ĩ tela atq; uiuificāt. Phalāgii ĩ rete qđ craſſum cõfecerint: pariūt atq; ĩcubāt: cæteris lautioribus illis partus minoris numeri eſt. At uero phalāgiis ammodū numeroſus. Cūq; ipſa proles increuerit matrem amplexa cõſumit & eiicit: ſæpe etiā patrē ſi ceperit (ad iuuat. n. fœminam) ĩcubatu. Pariuntur interdum & trecēti eodē utero: cõſumātur aranei & iuſta ſibi recipiunt incrementa diebus quater ſeptenis a paruo ſui ortus initio ad finem.

De coitu & partu locuſtarum: earumq; ætate. CAP. XXVIII.

LOcuſtæ eodē coeunt modo quo cætera ĩſecta. ſ. minore ſuperueniēte maius: ſunt. n. ĩ eo genere mares minores q̃ fœminæ: pariūt ĩ terra fixo cauliculo: quo mares uacāt ac uniuerſe: & loco eodē fœtū deponūt: ita ut q̃ſi fauus eē uideatur: hinc uermiculi ſpeciē oui gerētes oriūtur qui terra quadā ꝑtenui: tāq̃ mēbranula ambiunt: qua diſiecta emergūt locuſtæ ac euolant. Tā mollis fœtura hæc eſt: ut ad tactū leuiſſimū dilabatur & pereat. Nõ ſummæ telluri partus cõmittitur: ſed paulo altius: hic cõcoctione pacta exeūt ex illo terreno amiculo paruæ locuſtæ: & nigrātes deīde cute obrupta maiores ſtatī efficiūtur: pariūt exitu ueris: & ſtatī a partu moriūtur: uermiculis circa collū ĩnaſcētibus tpe partus q eas ſtrāgulēt. Mares quoq; eodē tēpore obeunt: uere terra emergūt: locis montanis aut tenuibus locuſtæ non fiunt: ſed planis rimoſiſq;: pariunt enim in rimis ſua oua: quæ durant hyeme: in terra ineunte æſtate proueniunt ex fœtu anni ſuperioris locuſtæ.

De brucis & eorum fœtura. CAP. XXIX.

PAri modo & quos brucos appellant pariunt: & cum peperint moriuntur: intereunt oua eorum aquis autūnalibus cum nimis inceſſerint. At ſicco autūno largior prouentus brucorū eſt: quoniam minus oua intereant: innormis enim eſſe uidetur eorum quidē interitus: quĩ etiam ortus nulla certa agitur ratione.

De generibus cicadarum: & earum coitu. CAP. XXX.

CIcadarū duo ſunt genera: aliæ. n. minores q̃ primæ ꝓdeūt: & nouiſſimæ pereunt: aliæ maiores q̃ canūt eædēq; nouiſſimæ ꝓdeūt: & primæ ĩtereūt. Sūt quæ canūt ꝑcĩctu diuiduæ ſiue minores ſiue maiores ſunt: q̃ aūt nõ canunt ĩdiuidue cõſtāt: uocāt nõnulli grādiores illas & canētes argutas: minores mutas: ſed canere uel ĩ ſecūdo hoc genere poſſunt paululū q̃ ꝑcinctæ ꝓdierĩt: naſci nõ poſſunt cicade ubi arbores deſunt: quo circa apud cyrenā nullæ ĩ cāpo ſunt: cū circa oppidū ipſum multæ ꝓueniāt. Oleas maxīe amāt ut minus umbroſas: loca enim frigidiora aſpnantur. Quāobrē ĩ opacis nemoribus eſſe nequeunt: coeunt tā maiores q̃ minores ſupine cõplexu mutuo: maſq; ĩſerit ĩ fœminā: ſicut & cætera ĩſecta agūt. Genitale fœmina habet reſciſſumq;: quo recipit id qđ a mare iniicitur. Pariūt ĩ aruis ceſſantibus: excauātes aſpitate ꝑacuta quā parte habēt poſteriore: quomodo bruci ēt ſolo eiuſmodi pariūt qua pp ĩ cyrenēſi agro copia eſt. Qui etiam ĩ harūdinibus quo adminiculo uites erigūtur nidum foeturæ excauāt: & ĩ caulibus ſquillæ herbæ ĩterdū pariūt: ſed hic foetus facile ĩ terram dilabitur. Proueniūt large copia himbrium. Creſcit primo ĩ terra uermiculus deīde fit ex eo quæ tettigometra uocatur parētis nomine: quo tempore guſtu ſuauiſſimæ ſunt: antequam cortex rumpatur poſtmodum circa ſolſtitia noctu exeūt: ſtatimq; rupto cortice: prodeūt cicadæ ex matrice illa cicada quam modo tettigometrā dixi nigræ ꝓtinus: & duriuſculæ & maiuſculæ atq; ĩcipiūt canere: mares utroq; ĩ genere canūt: fœminæ ſilēt: & ante coitū mares ſuauiores ſunt a coitu fœminæ: qppe q̃ oua cādida guſtu habeāt grata: excitatæ cum ſubuolāt: quēdā reddunt humorē modo aquæ: quo ruſtici eas mingere: & excremēto non carere: roreq; ali aſſeuerāt. Si quis digitū cõtrahēs ac remittēs ſubidē appropinquet: magis expectant q̃ ſi ilico extēdat & quidem tranſire in digitum alliciuntur q; enim oculis hebetes ſunt: quaſi frons aliqua moueatur: digitum ita admotum conſcendunt.

De coitu & generibus pediculorum:pulicum:cimicumq́:quæue animantium genera ii infeſtent. CAP. XXXI.

QVæ ex numero inſectorũ non carne uiuunt:ſed carnis uiuæ humoræ alũtur:ut pediculi:pulices cimices:hæc per coitũ generant:ea quæ lendes uocãtur:ex quibus nihil præterea naſci poteſt illorũ autem generatio talis eſt.Pulices minima quadam putredine gignũtur: ſedéq́ ſui ortus ſordes optinent aridas.Cimices ex humore qui per ſumma corporis animaliũ cõſiſtit.Pediculi ex carne quibus futuris emergunt ceu puſtulæ quædam ſiue puræ exiguæ quas ſi pungas pediculi exeunt.Accidit morbus hic nonnullis hominibus præ nimio corporis humore:& quidẽ aliquos fœditate obiiſſe proditũ eſt:ut Alcmanem poetam & pherecidem ſyrium:qbuſdam item morborũ generibus copia naſcitur pediculorũ:genus pediculi ferũ uocatũ eſt durius eo ꝙ magna ex parte proueniat:& corpori detrahi difficilius:pueris pediculi in capillo magis:uiris minus:omnino fœminæ magis q̃ mares pediculũ ſentiunt:minus laborant eoꝝ capita quibus pediculus in capillo eſt. Quin & ex cæteris animalibus complura pediculo infeſtantur:ut aues:& phaſianæ qdem intereunt niſi ſe puluerent:omnino qbus penna caule conſtat iis pediculus gignitur:nec ea qbus pilus eſt carent eodem:excepto aſino:qui non pediculo tantũ uerũ etiam rediuo immunis eſt.Boues utrũq́ id habent:oues & capræ rediuos habent:pediculis uacant.Suibus quoddam pediculi grande ac durũ familiare eſt.Canibus proprium ricinus:qui ab eodem animali nomen cynorrhaiſte accepit.Genus autem unũ quodq́ pediculi ex corpore ipſo ſui animalis enaſcitur:proueniunt largius pediculi mutatione aquarum quibus lauare ſe ſolent ea quorum natura pediculum patitur.In mari etiam piſces hoc malũ infeſtat:uerũ nõ in piſcibus ipſi ſed limo gignitur ſimile pultipedibus aſellis:niſi ꝙ caudam hoc ampliuſculam habeat.Genus pediculi marinũ ſimplex unũq́ eſt:ubiq́ proueniens:ſed maxime in foraminibus & cauernis inſecta hæc omnia ſunt:& multipeda:& exanguia.Aſilus thunnoꝝ ſub pinna oritur ſpecie ſcorpionis aranei magnitudine.Maris quod a cyrena in egyptum panditur:piſcis pediculus nomine circa delphinũ ẽ qui omnium pinguiſſimus fit pabuli copia quæ delphini opera ſuppeditatur.

De genere tinearum quod in lanis procreatur:deq́ xylophtoro quod in lignis:nec nõ de ficariis culicibus quos caprificus generat. CAP. XXXII.

QVinetiam aliæ generantur beſtiolæ ut dictum eſt:tum in lanis:&quibuſuis lanitio cõfectis:ut tineæ:quæ lanis puluerulentis ꝑcipue oriũtur:atq́ etiã magis ſi araneus una includatur. Si quid.n.humoris ineſt hic abſorbẽs ampliat ſiccitatem:naſcit̃ & in tunicis hoc idẽ uermiculi genus.Tũ uero in cera uetuſta ut in ligno animal gignit̃ candidũ:qđ oĩum aĩalium eſſe minimũ exiſtimat̃ noĩe.Acari:necnõ alia in cartis aut his proxima:q̃ i ueſte aut ſcorpioni:ſed ſine cauda generant̃ ꝑ quam exigua oĩbus ꝓpe dixerim uel ſiccis humeſcẽtibus:uel humidis ſiccẽtibus: creari animal põt:naſcit̃ & uermiculus qdam cui nomẽ a corrũpendis lignis xylophtoro ac ſi ligni ꝑdi appelles:nullo minus abſurdũ:caput.n.ſuo putamine exerit uariũ:pedes ĩ poſtremo habet:ut alii uermes reliquum corpus tunica araneoſa integit̃ ſuoq́ tegumẽto herẽtes feſtucas gerit:ita ut forte eas caſuq́ ſibi cõtraxiſſe dum ambularet:uideret̃. Veꝝ ipſe natiue inhærẽt tunicæ:& ut limacibus teſta ſic totum id uermiculo huic adhæret:nec decidit unq̃:ſed euellitur ut natidũ quod ſi hanc eius tunicam detrahas expirat:pariq́ modo atq́ limax teſta detracta hebeteſcit:proceſſu utiq́ temporis id quoq́ in aureliam tranſit:ut eruca atq́ immobile uiuit.Sed quid nam ex eo animalis pennati oriatur compertum nõ adhuc eſt.Ficarios culices caprificus generat:ſuis pomis fit:primũ uermiculis:mox rupta cute euolat culex: mutataq́ ſede petit ficus immaturas:quibus ſe inſinuans facit ne decidant.Quamobrem agricolæ appendere ficis caprificus:& iuxta eaſdem caprificos ſerere aſſolent.

De foetura quadrupedum ouiparorum. CAP. XXXIII.

QVadrupedis autẽ ſanguinei ouipari generis ortus uerno tẽpore qdem agitur:ſed coitus non tẽpore eodẽ alia.n.uere:alia æſtate:alia circa autũnum coeunt:utcũq́ ſingulis tꝑs ſequẽs ad prolẽ cõmodius eſt.Teſtudo oua durioris teſtæ & bicolora ædit:quale ouũ auiũ eſt:eaq́ defoſſa & copta terra ac pauita:& cõplanata icubat:crebrius repetẽs:foetũq́ ſequẽte anno excludit.Mus aquatilis ſiue teſtudo lutaria in terra ſcrobe effoſſa dolii amplitudine parit oua:quæ deſerit terra obrupta dieq́ triceſimo repetit:refoſſaq́ aperit:foetũq́ continuo ducit in aquam.Teſtudines etiã marinæ egreſſæ i terrã:pariunt oua:auium cortalium ouis ſimilia:& defoſſa cooptaq́ icubãt noctibus ouorum numerus maximus ẽ:nã ad cẽtena pariũt oua.Quin & lacerte crocodili tã terreſtres q̃ fluuiatiles ſua oua terræ gremio cõmittunt.Lacertaꝝ oua ſpõte ĩ terra aperiuntur:uitã enim eaꝝ annum nõ complere ſed ſemeſtrem finire aiunt.Crocodilus fluuiatilis oua ſexaginta complurimum parit:uiuitq́ diu maximumq́ aĩal:minima hac origĩe euadit.Ouũ.n.nõ maius q̃ anſeris & foetus ĩde excluſus proportione ẽ.Attamẽ creſcit ad quĩdecim cubita.Sunt qui eum tam diu augeri q̃ diu uiuat cõfirment.

De uiperæ cæterarumq́ ſerpentium foetura. CAP. XXXIIII.

VIpera e ſerpẽtibus una aĩal ædit cũ ĩtra ſe oua primum peperit.Ouum hoc unius coloris & molle:ut piſcium ẽ:foetus ſuperne cõſiſtit:nec cortice continetur:ui nec piſcium qdem parit:catullos obuolutos membranis:quæ tertia die rumpantur:euenit interdum ut qui ĩ utero adhuc ſunt abroſis mẽbranis prerũpat:ſingulos diebus ſingulis parit:plures q̃ uigĩti.Cætere ſerpẽtes oua pariũt foris cõtexta:ad monilis hoc ẽ ornamẽti mulieꝝ:quod ambit collum ſimilitudinem:incubant quæ pepererint in terra:& foetum ſequente excludunt anno.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEXTVS INTERPRETE THEODORO.

Aues omnis oua parere:diuerſis tamen anni temporibus:nec in ouorum numero omnis conuenire. CAP. .I.

SERPENTIVM.Et Inſectorum atqꝫ etiã quadrupedũ oua parĩetium generationes fieri ad hunc modum animaduertimus.Aues autem oua pariunt omnes:ſed tẽpus coeundi pariẽdiue nõ idem oĩbus eſt.Quippe cum alie coeant & pariãt omni fere tẽpore:ut gallinæ:ut columbæ.Gallina enim toto anno preterq̃ duobus menſibus brumalibus parit magna etiam generoſarũ nõnullis fœcũditas:quãdo uel ſexagena ædunt ante incubitũ: q̃q̃ ipſe minus fœcũdæ q̃ ignobiles ſunt.Item Hadrianæ paruo qdem ſunt corpore : ſed quottidie pariunt:ferociunt tamen & pullos ſæpe ĩterimunt.Color his uarius.Nõnullæ etiam & cortalibus bis die pariunt:iam aliquæ ĩ tantũ copiæ prouenerũt:ut effœtæ breui morerent̃:ſed gallinæ ut dictum perpetuo pariũt.Colũbæ autem palumbes:turtur:uinago:bina pariũt:ſed columba uel decies anno:aliæ ſæmel anno.& parcius generant.Agitur maximo auium numero partus uerno tẽpore. Sed aliis aliæ fœcundius pariunt:quod biſariam fit:aut enim quia crebrius ut columbæ:aut quia numeroſius:ut gallinæ.Omnes quibus ungues adunci parcius generãt:excepto Tinũculo qui plurima ĩ adũco genere parit.Iam.n.quattuor eius reperti ſunt pulli:ſed plures etiã poſſe procreari apertum eſt:pariunt cæteræ in nidis.Quæ aũt minus uolant:ut perdices:ut coturnices:nõ nidis ſed cõdẽſo frutice prolem muniũt.Sic & alauda & tetrix.Sed hæc ſuum nidũ patere auræ cupiunt:quem uero Boetii meropem uocãt:hic unus ſubiẽs terræ cauernas facit cunabula.Turdi nidos ex luto ut hirũdines faciunt:in excelſis arboribus.Ita deinceps cõtinuato opere:ut quaſi cathena quædam nidorum cõtexta uideatur. Vpupa una ſuo in genere non nidificat:ſed ſtipites arborum ſubiens parit:ſine ullo ſtramento in cauis.Cuculus ſaxa & domicilia petit in quibus nidificet.Tetrix quam athenienſes uragẽ uocãt:nec terre nec arbori ſuum nidum committi:ſed frutici.

De natura & diuerſitate ouorum omnium auium ſemineqꝫ genitali:& incubandi officio: CAP. II.

OVum equæ omnium uolucrũ duro putamine cõſtat:ſi modo nõ deprauetur:ſed lege cõſumetur naturæ.Gallinæ enim nõnulla pariũt mollia uitio:& bicolor quoqꝫ ouũ auiũ ĩtus ẽ: luteũ ĩterius:albũ exterius:ſed differũt oua aquaticaꝝ a terreſtribus:ꝙ multo plus lutei q̃ albi ex proportione cõtineãt.Differũt & colore ĩter ſe oua auium.Sũt.n.alia candida ut colũbarũ & perdicũ:alia pallida ut paluſtriũ:alia pũctis diſtĩcta ut meleagridũ:& phaſianaꝝ.Rubrũ triſtũculi eſt modo minii.Quin & ipſum ouũ ĩ ſe ſuũ habet diſcrimẽ:qppe qd̄ parte ſui acutũ:parte latius ſit quaqdẽ parte latiore exit:cũ gignit̃.Quæ oblonga ſunt oua & faſtigio cacuminata:fœminã ædũt:quæ aũt rotũdiora & parte ſui acutiore obtuſa:orbiculũ habẽt:marẽ gignũt.Incubitu auiũ:fœtũ excludi naturæ ratio ẽ:nõ tamẽ ita ſolũ oua aperiũtur:ſed ẽt ſpõte ĩ terra:ut ĩ ægypto obrupta fimo pulliciem ꝓcreant.Et ſiracuſis potator qdẽ ouis ſubſcoria ĩ terra poſitis:tã diu potabat:donec oua æderent fœtũ.Iã uero & cũ ĩ uaſis qbuſdã tepidis eẽnt cõcocta:ſpõte oua pullos prõpſere. Semẽ genitale uolucrũ oĩum albũ:ut cæteroꝝ aĩaliũ ẽ.Cõcipit fœmina quæ coierit:ouũ ſupius ad ſeptũ trãſuerſum:qd̄ ouũ primo minutũ & cãdidũ cernit̃.Mox rubrũ cruẽtũqꝫ:deĩde ĩcreſcẽs:luteũ & flauũ efficit̃ totũ.Iã amplius auctũ diſcernitur:ita ut intus pars lutea ſit:foris cãdida ambiat:ubi perfectum eſt abſoluitur:atqꝫ exit putamine dum paritur molli:ſed protinus dureſcẽte:qbuſcũqꝫ emergit portionibus:niſi uitio uuluæ defecerit.Iam quale certo tempore eſt:tale aliq̃do prodiit luteũ totũ:qualis poſtea pullus eſt. Gallina etiã diſciſſa:talia ſuſcepto quo loco fœminis oua adhærẽt:reperta ſunt colore luteo tota magnitudine oui perfecti:qd̄ pro oſtẽto augures capiũt.Nec audiẽdi ſunt q oua hypenemia dicta:a uento q̃ſi ſubuẽtanea dixeris reliqas eſſe partus:quem coitus fecerit arbitrent̃.Iam.n.aliquas gallinarum & anſerũ iuuencas expertes adhuc coitus parere hypenemia uiſum ſæpius eſt.Sũt hæc ſterilia:& minora ac minus iocũdi ſaporis:& magis humida q̃ ea quæ fœcũda gignuntur:ſed plura a numero:humor eorũ craſſeſcere incubatione auis non poteſt.Sed tam cãdida q̃ lutea pars ſimilis ſibi perſeuerat.Pariunt genus id oui plures aues:ut gallinæ:perdices:columbæ:pauones:anſeres:& quæ ab anſere:& uulpe compoſito nomine chenalopeces dictæ ſunt.Excludunt celerius incubantes æſtate q̃ hyeme.Ideo æſtate gallinæ duo de uigeſimo die:fœtum excludũt:hyeme aliquando uigeſimoquinto.Diſcrimen tamen & auiũ eſt:ꝙ aliæ magis aliis fungi officio incubandi poſſunt:ſi incubante gallina tonuit:oua pereunt.Quæ autem canicularia & urina a nõnullis uocant̃:æſtate magis conſiſtũt.Sunt q hypenemi hoc eſt ſubuentaneos illos partus zephyria nominent:eo ꝙ uerno tp̃e aues flatus illos fœcũdos ex fauonio recipere uideant̃ : ſed idem faciũt etiã ſi digito in genitale palpet̃.Redditur certe ouum ſubuentaneũ illud fœcũdũ:& ꝙ iam conceptũ per coitum eſt:tranſit ĩ genus diuerſum:ſi prius coeat:q̃ uel ſubuẽtaneũ:uel ſemine maris diuerſi conceptũ fert:q̃ ouũ ipſum a lutea ĩ candidam ambientẽ partem ꝑficiat. Ita.n.fit:ut ſubuentanea oua fœcũda reddantur:& quæ inchoata a mare:priore ſunt:ſpecie poſteris proueniãt.At ſi iam cãdidũ acceperũt humorem:fieri non poteſt:ut uel ſubuentanea infœcunda mutẽtur:uel quæ per coitum cõcepta geſtantur:tranſeant ĩ genus maris:qui ſecũdus coierit.Incepta quoqꝫ ſi adhuc paruis deſierit coi-

tus nõ accreſcunt:ſed ſi cõtinuetur celeri incremẽto augẽtur:iuſtáq; magnitudinẽ ĩplent.Naturam uitellus oui & albumẽ habent cõtrariá:nõ tãtũ colore:uerũetiam uirtute. Vitellus.n.ſpiſſatur frigore:albumẽ nõ:ſed amplius humet:cõtra albumẽ ſpiſſatur igne:uitellus nõ:ſed mollis perſiſtit:niſi perurat̃:magiſq; in aqua feruẽte q̃ ad ignẽ cogitur atq; indurat̃.Mẽbrana hæc ĩter ſe diſcernũtur.Grãdines aũt dictæ quæ initio uitelli adhærẽt:nil ad generationẽ cõferũt:q̃q̃ aliqui ita nõ exiſtimãt has duas eſſe certum eſt:alteram parti ſuperiori iũctam:alterá ĩferiori.Euenit etiá ut ſi quis rupto putamine oua plura in patiná cõiecit excreta:& coquit igne molli:& cõtinente uitelli oẽs ĩ mediũ coeant.Albumina aũt circundent:& ſe ĩ oras conſtituãt:Gallinarũ iuuencæ pariũt primæ:ſtati uere ineũte:& plura quá ueteres ſed minora:deniq; aues niſi pariãt:laborãt morbo:atq; ĩtereũt.Inhorreſcũt a coitu ac ſe excutiunt:ſæpe etiá feſtuca aliqua ſeſe luſtrant:quod idẽ & ædito ouo ĩterdũ faciũt.Colũbæ caudam diſtendũt:anſeres ſeſe aquis ĩgurgitãt.Celeriter magna pars auium & ĩpletur:& oua ſubuentanea illa cõcipit quod uel in perdicæ percipi põt:eo quo libidine incitat̃ tẽpore.Ná ſi cõtra marẽ ſteterit fœmina aura ab eo flãte:fit prægnans:atq; extẽplo ĩutilis aucupiis:Olfatũ.n.eſſe exq̃ſitũ perdicibus credit̃:oui generatio ab initu:& pulli rurſus ouo concocto prouẽtus nõ pari tẽporis ſpatio euenit oĩbus:ſed pro magnitudine generantis intereſt.Ouũ gallinæ cõſiſtit a coitu:& perficit̃ decẽ diebus magna ex parte.Columbæ paucioribus:facultas colũbis retinẽdi oui:ẽt tp̃e parturiẽdi eſt:Nam ſi ab aliquo uexetur aut pẽna ĩ nido euulſa:uel quauis alia ſimili re infeſtet̃:aut ẽt ſponte moroſius habeat:ouũ per triſtitiá retinet:partũq; differt. Peculiare columbis illud ẽt eſt:ut ĩ coitu niſi ante mutuo oſculẽtur mas nõ aſcẽdat:ſed iunior ſit:an ſenior intereſt:ſenior.n.coitũ oſculo exorditur:ſequẽtẽ & ſine oſculo agit.At iunior quotiẽs libet coire:totiẽs oſculatur.Igitur hic ritus columbarũ proprius ẽ:atq; etiá ille ut fœminæ ſaliant ac ſup̃greſſu mutuo agant ſi mas nõ ſit:& cũ oſculo ut mares:& q̃uis nihil altera emittat ĩ alterá:tamẽ plura ſic oua q̃ ex maris coitu pariũt.Verum nullus his enaſcitur pullus:ſed ſunt oĩa irrita.Generatio uero ex ouo oĩbus uolucribus euenit modo quidem eodem:ſed tempora differunt:ut dictum iam eſt.

Quot dierũ ſpatio pullus ĩ ouo generetur:deq; eius creatiõis ordine. CAP. III.

GAllinis porro tertia die ac noctæ poſtq̃ cepe ĩcubare:iudiciũ p̃ſtare ĩcipiũt.At maiorũ auium generi plus p̃tereat tp̃is neceſſe eſt:minori aũt minus ſufficit.Effertur p̱ id tẽpus luteus humor ad cacumẽ:qua p̃ĩcipiũ oui eſt atq; ouũ detergitur ea parte:& cor quaſi pũctũ ſanguineũ ĩ cãdido liquore cõſiſtit:quod punctũ ſalit.Iá & mouet̃:ut aĩal.Tendũt ex eo meatus uenales ſanguigeri duo tortuõſi ad tunicam ambiẽtem utrãq; dum anget̃.Mẽbrana ẽt fibris diſtĩcta ſanguineis:iam albũ liquorẽ p̱ id tẽpus circũdat:a meatibus illis uenarũ oriens.Paulo autẽ poſt: & corpus iam pulli diſcernitur:exiguũ admodũ primũ & cãdidum:cõſpicuũ capite:& maxime oculis ĩflatis quibus ita p̱manet diu:ſæro enĩ decreſũt oculi:& ſe ad ratá cõtrahũt ꝓportionẽ.Pars autẽ inferior corporis:nullo mẽbro a ſup̱iore diſtĩgui ĩter initia cernitur.Meatuũ quos ex corde tendere diximus:alter ad ambiẽdũ albũ liquorẽ fertur:alter ad luteũ uelut umbilicus.Origo itaq; pulli ĩ albumine eſt: cibus per umbilicum ex luteo petitur.Die iá decimo pullus totus p̱ſpicuus eſt:& mẽbrana oĩa patẽt:caput grandius toto corpore ẽ:oculi capite grãdiores hærẽt:quippe q̄ fabis maiores per id tempus emineãt nigri nõdum cum pupilla:quibus ſi cutẽ detrahas:nihil ſolidi uideris:ſed humorem candidum rigidumq; admodum refulgẽtem ad lucẽ:nec quicq̃ aliud ita oculi & caput.Iam uero & uiſcera eo tẽpore patẽt:& alui ĩteſtinorumq; natura perſpicua ẽ.Venæ etiá illæ a corde proficiſcẽtes:iam ſeſe iuxta umbilicũ conſtituũt.Ab ipſo autẽ umbilico uena oritur duplex:altera tẽdẽs ad membranam ambiẽtem uitellum:qui eo tempore humet:& largior q̃ ſecũdum naturam ẽ:altera permeãs ad mẽbranam ambientẽ eam qua pullus operitur mẽbranam & eam quæ uitellum humorẽq; ĩteriectum cõtinet:dũ.n.pullus paulatim ĩcreſcit:uitellus ſeorſum ĩ duas partes ſecatur:quarũ altera locum tenet ſuperiorem:altera ĩferiorem:& medius humor cãdidus cõtinetur.Nec partem ĩferiorem a uitello liquor deſerit albus q̃lis ante habeatur.Decimo die albumẽ exiguũ iam:& lẽtum craſſum:pallidulum nouiſſime ineſt. Sũt enim quæq; locata hoc ordĩe:prima poſtremaq; ad teſtam oui mẽbrana poſita ẽ:nõ teſte ipſius natiua:ſed altera illi ſubiecta:liquor ĩ ea cãdidus ẽ.Deĩde pullus cõtinetur obuolutus membrana:ne in humore maneat.Mox pullo uitellus ſubiacet ĩ quem alteram ex uenis prorepere dictum ẽ cũ altera albumẽ abiẽs petat.Cũcta autem ambit membrana cum humore:ſpecie ſaniei.Tum uero mẽbrana alia circa ipſum fœtum ut dictum ẽ ducitur:arcẽs humorem ſub qua uitellus alia obuolutus membrana:ĩ quẽ umbilicus a corde ac uena maiore oriẽs p̱tinet:atq; ita efficitur:ne fœtus alterutro humore attĩgatur:Viceſimo die iam pullus ſi quis putamine ſecto ſollicitet:mouet ĩtus ſeſe:pipitq; aliquãtulũ:& iá ab eodẽ die plumeſcit:quotiẽs ultra uiceſimũ excluſio ꝓtelatur:ita poſitus eſt:ut caput ſup̱ crus dextrum admotũ ĩlibus:alá ſuper caput poſitam habeat:quietiam membrana q̃ pro ſecũdis habetur poſt ultimam teſtæ membranam:ad quam alter umbilicus pertẽdit:euidẽs per id tempus eſt:pulluſq; ĩ eadem iam totus locatur & altera quoq; membrana quæ & ipſa uice ſecũdarum præſtat uitellumq; ambit:ad quem alter umbilicus procedit latius patet.Oritur umbilicus uterq; a corde:& uena maiore ut dictum eſt. Fit autem per id tẽpus ut umbilicus alter:qui ĩ ſecũdas exteriores fertur:compreſſo iam aĩante abſoluatur alter:qui adit uitellum ad pulli tenue ĩteſtinum annectatur.Iam & pullum ipſum multũ humoris lutei ſubit:atq; ĩ eius aluo fecis aliq̃d ſubſidit luteũ excremẽtũ ẽt albũ eodẽ tẽpore pullus emittit:& ĩ aluo quiddá albũ conſiſtit.Demũ uitellus paulatim abſumitur totus mẽbrorũ hauſtu:ita ut ſi pullo decimo die poſt excluſo reſcĩdas aluũ:nõ nihil adhuc uitelli cõperias.Vmbilico uero abſoluitur pullus:nec q̃cq̃

præterea haurit. Totus enī humor q ī medio cōtinebatur:abſumptus iā ē. Tēpore aūt ſupradicto pul/lus dormit quidē ſed nō ꝑpetuo:quippe q excitetur interdum:& mouēs ſeſe reſpiciat atq; pipiat. Cor etiam eius cū umbilico ut ſpirātis reflat & palpitat: ſed auiū ortus ad hunc modum ex ouo agitur. Pa/riūt autem oua nōnulla īfœcūda uel ex iis ipſis quæ cōceperit:coitu:nullus enī ꝓuenit fœtus q̄uis incu bitu foueantur:quod maxime ī colum bis notatum eſt. Oua gem ina binis conſtant uitellis qui ne inui/cem confundantur:facit in nōnullis prætenue quoddam ſeptū albuminis mediū: aliis uitelli contactu mutuo ſine illo diſcrimine iunguntur. Sūt in genere gallinarum quæ pariāt gem ina om nia:in quibus aīaduerſum eſt:quod de uitello expoſui:quedam enī duo de uiginti peperit gemina :excluſitq; præter q̄ ſi qua eſſent:ut fit irrita. Cæteris itaq; fœtus prodiit:ſed ita gemini excluduntur:ut alter ſit maior:al/ter minor:& tandē in monſtrū degeneret:qui minor nouiſſime prouenit.

Genus columbaceum bina oua uel terna ad ſummum parere : deque eius fœtificationis ordine. CAP. IIII.

PAriunt magna ex parte bina oua:quæ ſpecie columbacea cōtinētur omina ut palumbes:ut turtur:ſed cum plurimū terna palūbes & turtur:colūbæ oī tēpore ut dictū eſt pariunt. Tur tur & palumbes uere:nec pluſquam bis:atq; ita ſi prior fœtus corruptus eſt:frangunt enim oua mares auiū complures:ſed quāuis tria interdum pepererint oua:nūq̄ plus duobus pul/lis educūt:nōnūq̄ ēt unum tantū:reliquū ouum ſemper irritū eſt:quod urinū uocant. Aues magna ex parte anniculæ nequeūt generare. Oēs uero cū parere incepere: ſemper fere oua cōtinēt: quanq̄ in non nullis facile ob exilitatē uideri non poſſunt. Columbæ magna ex parte marem & fœminā generāt : pri orem marem:poſteriorē fœminā:& cū pepererint primum ouū uno īterpoſito die ſecundū pariūt: in cubāt ambo uiciſſim īterdiu mas:noctu fœmina:cōcoquunt:atq; aperiunt citra diem uiceſimū ouum quod prius ædiderint:perforant ouum pridie eius diei quo pullum excludunt:& fouēt prolem ambo ad certum tempus eodem modo quo oua fœmina in opere ſobolis acerbior mare eſt:ut cæteris quoq; a partu euenit animalibus. Pariunt decies anno:nōnullæ etiam undecies:egiptiæ uero & duodecies co eunt intra annum columbæ:quippe quæ ſemeſtres noſſe incipiant uenerem: palumbes & turtures ēt trimeſtres coire fœtificareq; aliqui referunt:augumento quod larga eorum copia eſt. Gerunt utræ de cem & quattuor diebus:ad totidē aliis īcubāt:& totidē aliis foetus ita uolucer fit atq; perficitur : ut uix poſſit apprehendi:uita palūbium uel ad quadragīta ānos durare exiſtimat̄. Perdicū amplius q̄ ad ſex/decī. Colūba citra dies trigīta prole expedita ſuperiore parit.

De nidificatiōe & foetura uulturis & hirundinis. CAP. V.

VLtur nidificat in excelſiſſimis rupibus : unde fit ut raro nidus & pulli uulturis cernantur: quocirca herodorus bryſonis rhetoris pater uultures ex diuerſo orbe nobis īcognito aduo lare putauit:argumēto q; nemo nidū uidiſſet uulturis:& qđ multi exercitū ſequētes repēte appareāt:ſed q̄q̄ difficile nidū eius alitis uideris:tamē uiſus aliq̄do ē:pariūt uultures:oua bīa cætera q̄ carne ueſcūt̄:nō pluſq̄ ſemel āno parere exploratū ē. Hirūdo una bis āno nidificat: pulloꝝ hi/rūdinis adhuc recentiū oculi:ſi qs ſtimulo eos uexarit reſaneſcūt & cernēdi uim poſtea plane recipiūt.

De aquilaꝝ genere & fœtu:deq; anſeris:accipitris:milui & corui partu. CAP. VI.

AQuilæ oua pariūt terna:ſed pullos binos excludūt:ut ex uerſu quē ad muſæū referūt aucto rem cōſtat. Excludit binos:ædit terna educat unū. Sed q̄uis magna ex parte ſic fiat:tamen & tres uiſi aliquādo ſunt pulli. Alteꝝ in æducādo expellūt tædio nutriēdi:nā & degenerare ac hebeteſcere aq̄la dicit̄:eo tpe ut fœtus feraꝝ rape nō q̄at:nomēq; hinc exæti:hoc eſt degene/rātis aqlæ accipit:ungues ēt eius inuertunt̄ diebus paucis:& pennæ albeſcūt ut merito ſuos oderit par/tus:ſed pullū eiectū oſſifraga excipit atq; educat:īcubat aquila tricenis diebus:& cæteris quoq; magnis alitibus tp̄s incubādi tantūdem a natura ſtatutū ē:ut anſeri:ut tardæ:mediocribus uicem perficiūt icu/bationem ut accipitri:ut miluo. Pariūt milui bigna magna ex parte:interdū tamē & terna. Totidemq; excludūt pullos:ſed q ætolius nūcupat̄ uel quaternos aliquādo excludit. Coruus quoq; nō mō bina ut aliqui uolunt parit:uerū ēt plura. Incubat aūt uiginti diebus:& pullos nido expellit:quod idem & aliæ cōplures uolucres faciūt:quibus.n.partus numeroſior ē:unum ſæpe eiiciūt. Genera aquilaꝝ nō æque oīa ꝓlem faſtidiūt:ſed difficilior ī alēdo una cui nomē pygargo.cauda albicās dederat: benignior quæ tota nigricat colore:nam oēs fere alites:q̄bus ungues adunci:pullos cum primū ꝓuolandi facultas fue/rit:nido expellūt:percutiēteſq; cogūt diſcedere:& cæteræ quoq; aues maxima fere ſui parte ut dictum eſt idem hoc faciūt:cūq; enutrierint:nihil p̄terea adhibent curæ:excepta cornice:quæ aliquādiu proui/det:quippe quæ uolātes iam ſuos pullos paſcens ipſa comitetur.

De Cuculi natura & eius partu. CAP. VII.

CVculus ex accipitre fieri īmutata figura a nōnullis putat̄:quoniam quo tpe is apparet:acci/piter ille cui ſimilis ē nō aſpicit̄:ſed ita fere euenit:ut ne cæteri q̄dem accipitres item cernāt̄: cum primū uocem emiſit cuculus:niſi ꝑ quam paucis diebus. Ipſe aūt breui tpe æſtatis ui/ſus:hyeme nō cernit̄:eſt hic neq; aduncis unguibus ut accipiter:neq; capite accipitri ſimilis: ſed ea utraq; parte colūbum potius q̄ accipitrem repreſentat:nec alio q̄ colore imitat̄ accipitrē niſi q; ac cipiter maculis diſtinguit̄ ceu lineis:cuculus uelut pūctis:magnitudo atq; uolatus ſimilis accipitrū mi/nimo: qui magna ex parte id tempus nō cernit̄:quo cuculus apparet:nam uel ambo una uiſi aliquādo ſunt. Quinetiam ab accipitre interimi cuculus uiſus ē:quod nulla auis ſuo in genere ſolet facere:pullos

cuculi nemo ſe ait uidiſſe:parit tamẽ:ueꝝ nõ in nido quẽ ipſe fecerit:ſed interdũ in nidis minoꝝ auiũ: & oua quæ aliena reppererit ædit:maxĩe uero nidos palũbium petit:quoꝝ & ipſoꝝ oua æſu abſumẽs: ſua relinquit.Parit maiore ex parte ſingula oua:raro bina.Curucæ quoqꝫ in nido parit:fouet illa: & excludit & educat:quo quidem præcipue tempore & pinguis & grati ſaporis pullus cuculi eſt. Pulli etiã accipitrum ſuaues ualde pingneſqꝫ efficiunť.Genus eorum quoddam nidos facere procul in petris excelſis præruptiſqꝫ aſſolet.

De auium incubitu:quo ue tempore mas:quo item fœmina ĩcubet. CAP. VIII.

INcubat magna auium pars (ut de colũbis retuli) fœminæ mare ſuccedẽte:aliqui mares ĩcubandi munus tantiſper ſubeũt:dum foeminæ ĩtermiſſo ĩcubitu cibum querũt.Anſerũ foeminæ tãtum incubãt:quæ ut cæperũt nunq̃ intermittũt ſed ꝑpetuo fouent incubitu.Aquaticæ oẽs iuxta paludes:& locis herbã habẽtibus nidos faciũt:quo ſit ut uel occupate negocio incubãdi poſſint ſumere cibum:nec oĩno inedia laborẽt.Cornicũ ẽt foeminæ tantũ incubãt: aſſidueqꝫ in opere perſeuerãt:mares his cibũ ſuggerũt:paſcũtqꝫ incubãtes.Palũbium foemina incubat a poſt meridiano incipiẽs totaqꝫ nocte:& uſqꝫ ad tp̃s ientaculi ꝑſeuerãs in reliquo tp̃e munus idẽ mas ſubit.Perdices bina ouoꝝ receptacula faciũt.In altero foemina ĩcubat:in altero mas:excludítqꝫ ſua uterqꝫ & educat.Pulli ẽt ipſi ſubigunť a mare ſtatim cum ꝓcedunt.

De Pauone:& eius foetu:quotienſqꝫ in anno pariat:deqꝫ auium:teſtibus qui coitus tempore grandiores efficiantur. CAP. VIIII.

PAuo uiuit ãnis uigintiqnqꝫ:parit maxime a trimatu:& colores pẽnaꝝ uarios recipit: excludit diebus tricenis aut paulo tardius:ſemel tantũmodo anno parit oua duocecim:aut paulo pauciora:nec cõtinuatis diebus:ſed binis terniſqꝫ ĩterpoſitis:primipare octona maxĩe ædũt irrita & ſubuẽtanea illa pauones ẽt pariũt.Coeunt uere & partus breui a coitu agiť.Amittit pẽnas cũ primis arboꝝ frõdibus recipit cũ germine earũdem:gallinis ſubiiciũt ĩcubãda oua pauonina quoniã mas dum foemina ĩcubat:aduolãs ea frãgat:quãobcãm & ſilueſtres nõnullæ aues pariũt fugiẽtes marẽ & incubãt:Subiiciunť maxime bina:cũ plura ſuo incubitu nequeãt ãpire. Curaqꝫ adhibeť ut cibus aſſit:ne deſiderio eius diſcedẽs:gallina intermittat fouẽdi operã.Teſtes auiũ grãdiores effici tẽpore coitus certũ eſt:ſed ſalacioꝝ conſpectiores ſunt:ut gallinaceoꝝ & perdicum.Temperantioꝝ minus aues ad hũc modum coeunt geſtant & pariunt.

De piſcium foetu:eiuſdẽqꝫ inter eos diuerſitate & uuluæ forma. CAP. X.

PIſces haud omnes parere oua dictũ iam eſt genus enim ni cartilagineũ animal generat:reliqua oua pariunt:ſed nec cartilagineis quidem fœtus ſine ouo.Pariunt enĩ intra ſe oua & augẽt atqꝫ excludunt:præterq̃ raia:uuluas etiã piſces habent diuerſas ut dictũ eſt : nam qui pariunt oua biſurcatas habent:atqꝫ inferius poſitas.Cartilaginea uero ea ſpecie potius habent qua aues:ſed intereſt qđ oua nõ iuxta precordia omnibus:ſed intra nonnullis per ſpinã conſiſtunt:unde aucta in aliũ tranſferuntur locum.Ouũ piſcium nõ bicolor ut auiũ:ſed unicolor oĩum eſt: & plus albi trahens q̃ lutei:tam ante q̃ poſtea cum fœtus ĩſidet.Differt piſciũ generatio ex ouo ab auium generatione eo quod altero caret umbilico:qui ad mẽbranã teſte ſubditã tendat:alteꝝ enim tantũ qui auibus ad uitellum fertur habet meatũ:Cætera idẽ ortus ex ouo auiũ & piſcium eſt: quippe cũ & fœtus in extremo oua naſcantur: & uenæ ſimiles ex corde inter initia profiſcicantur:& caput : oculi deniqꝫ partes ſuperiores principio fiant pregrandes : increſcente etiam foetu humor pari modo ſubinde abſumitur demũqꝫ nihil ſupereſt:quod nõ foetũ ſubierit:ſicut de uitello auiũ expoſitũ eſt. Quinetiam umbilicus paulo a uentre inferius hæret qui recẽs natis longior ſit creſcentibus paulatim breuior reddať:demũqꝫ ſe totum intra foetum recõdat:ut dictũ de auibus eſt.Mẽbrana quoqꝫ eadẽ ouum & foetum continet: cui mẽbrana altera ſoetũ per ſe continens ſubiacet :humor autem inter mẽbranas poſitus eſt . Ad hæc cibus in aluo ſuggeritur eodem modo piſciculis albus quo auium pullis luteus.Figura uuluæ ex diſſectione petẽda eſt.Diſcrimen aũt inter ſe ipſi piſces oſtendunt:ut muſtelini:q tum inter ſe:tum etiam a planis ratione uteri differunt nonnullis enim medio uuluæ circa ſpinam oua adhærẽt quẽadmodum dictũ eſt ut caniculis:quæ cum accreuerint abſoluta feruntur per uuluam biſurcem ãnexamqꝫ ad ꝑcordia:quomodo & cæteris generis eiuſdem in utrãqꝫ partẽ trãſferunť:habet tam eoꝝ q̃ cæteroꝝ muſtelini generis uulua paulo a præcordiis ĩſerius:ueluti mãmas albidas quæ non niſi grauidis habeanť. Caniculę & raie teſtacea q̃dam gerunt in qbus humor ad oui ſimilitudinẽ cõſiſtit:figura eius teſte ſimilis tibiaꝝ ligulis:eſt:meatuſque fiunt capillamentorum ſpecie in teſtis:ſed caniculis quas aliqui ab hinulo nebrias muſtelos appellant:foetus rupta dilapſaqꝫ illa teſta proueniunt.Rais cũ pepererint: rupta teſta excluditur foetus:ſpinaces uero muſtelis ſic a ſpina quã habent nuncupati:oua ad precordia continent ſuper mãmas:quibus ut deſcenderint:iam abſolutis foetus innaſcitur . Idem hic generandi modus & uulpeculis:eſt muſteli autem leues uocati:oua per uuluam mediã : ut caniculæ geſtant : quæ poſtea in utrũqꝫ uteri ſinum deſcendant:mox aĩal gignitur umbilico hærente ad uuluam:ita ut ouo abſumptoq: partus non aliter q̃ in quadrupede contineri uideatur:adhæret umbilicus ille prolixus capite altero ad partẽ uuluæ inferiorẽ: ueluti ex acetabulo annexus:altero ad mediũ foetũ qua in parte iecur eſt. Cibũ ſi reſeces foetum ad oui ſimilitudinẽ uideris:etiam ſi non præterea ouũ habeat.Secũdæ membranæqꝫ ſingulæ foetus ſingulos modo quadrupedum cõtinẽt.Caput prolis ĩ utero nouæ adhuc partẽ ſpectat ſuperiorem:auctoris iam & ꝑfectioris inferiorẽ uerſus trãſfertur:mares in læua foeminæ in dextra in

generanẽ:atqꝫ etiam parte eadem una foeminæ & mares:uiſcera etiam foetuqꝫ habet ut iecur. Perinde atqꝫ in quadrupede magna cruẽtaqꝫ reſecto cernũtur.Omnia cartilaginea ſimul & oua parte ſuperiore circa præcordia cõtinent complura:alia maiora:alia minora:& inferiore aialia iam excluſa: unde fit ut genus id piſciũ ſæpius menſe & pariat & coeat:quippe quod non uniuerſa ædere ſoleat quæ cõceperit: ſed particulatim repetẽs ſæpe & diu peragens:ut dum ſuperius oua contrahit inferius coquat atqꝫ pfi/ciat.Cæteri muſteli foetus ſuos & emittunt & recipiũt intra ſeipſos:quod idem & ſquatinæ & torpedi nes faciũt:& quidem iam uiſa torpedo eſt grandis:quæ foetus ĩtra ſe circiter octoginta haberet.Sed ſpi nax unus ex muſtelis recipere prolem ſpinæ impedimento non põt:neqꝫ uero paſtinaca & raia ex pla/nis recipiunt propter caudæ aſperitatem.Raia etiam ſuam nõ recipit ſobolem tũ capitis magnitudine tum aculeoꝝ impedimẽto:nam ne aial qdem una hæc parit ut dictũ eſt.Diſcrimẽ quo hæc ĩter ſe ipſa diſcrepent:& generatio ex ouo ad hunc modũ eſt.

De aſſuẽtia genitalis ſeminis in piſcibus maribus foetus tpe:quomodoqꝫ differãt genita/les meatus maris & foeminæ deqꝫ cartilagineoꝝ partu. CAP. XI.

MAres aũt piſcium tpe coitus meatus plenos ſeminis genitalis ita habẽt:ut attritu facile ſemẽ ipſum effluat cãdidũ:meatus hi a pcordiis uenaqꝫ maiore oriunẽ bifurces.Patentqꝫ eo tẽpo re ẽt imperitis.ſ.in cremẽto ſeminis:& turgẽtis faſtu libidinis:interdũ enim ac nõnullis ad/modũ ĩcerti reddunẽ:ut de teſtibus in auiũ genere expoſitũ eſt.Differũt inter ſe meatus ge/nitales maris & foeminæ:tum aliis rebus:tum ẽt qđ maris lũbis ĩherẽt firmius:foeminæ mobiles ſũt & membrana tenui cõtinenẽ:ſed hæc queãdmodũ ſe habeant ex deſcriptione diſſectionũ cõſiderãda ſunt. Supfoetãt cartilaginea genera & ferũt utero menſibus cum plurimum ſenis: ſed ſepiſſime qui ex muſtelis ſtellares uocantur quippe qui menſe bis pariant.Initium autem coitus menſe Septembri ẽ. Cæteri muſteli bis anno pariũt:excepta canicula:quæ ſemel:omnia in uere hæc pariũt Squatina etiam autũno occaſu uergiliaꝝ:qui partus ſecũdus eſt.Primus enim uerno fit tempore:ſed ſecundus foelicior eſt.Torpedo circa autũnum.Repetũt cartilaginea littus & uada:pelago & alto relicto gurgite cũ tẽpus pariendi inſtat:ut neqꝫ tepore careant:& progeniem tutius collocent.Piſcium cæteroꝝ diuerſa genera coire uiſum a nemine eſt.Squatinam ſolam & raiam hoc facere creditur: argumento piſcis cuiuſdam qui nomen ex utroqꝫ compoſitum trahit Rhinobati quaſi ſquatraiam appelles:eſt enim parte priore raiæ ſimilis:poſteriore ſquatinæ:tanq̃ ex eo utroqꝫ proueniẽs genere muſteli igitur genuſqꝫ omne mu ſtelinum:ut uulpecula:ut canis & plani:ut torpedo.Raia leuiraia:paſtinaca:modo quo diximus gignũt animal cum intra ſe oua pepererint:

De partu & pullorũ numero piſcium uiuiparoꝝ:Dephine Balena Vitulo marino & reli quis quæ cetæ appellantur. CAP. XII.

DElphini balenæ & reliqua cetæ q̃ nõ branchias:ſed fiſtulam habẽt animal generãt.Additur his priſcis & bos:nullum ex his enim oua habere cerniẽ:ſed ſtatim foetum ex quo redacto in formam animal cõſtat quemadmodum homo & quadrupedes quæ animal pariũt. Del phini ſingulos magna ex parte ædũt:ĩterdũ tamẽ & binos balenæ uel binos cũ plurimũ ma gnaqꝫ ex parte ſingulos procreant:idem & phocenæ id eſt tirſioni partus q delphino ſimilis ẽ naſcẽs in põto:ſed intereſt quod minor tirſio ẽ:dorſo ãpliore colore ceruleo. Complures eũ genus eſſe delphini opinãtur:Spirant quæ fiſtulam habent oĩa & recipiunt:aerem:haud enim carent pulmone:& quidem uiſus delphinus ẽ dormire:roſtro emerſo ac ſtertere:lac & delphinus habet:& tirſio quo ſuos nutriũt foetus:geſtãtqꝫ eoſdem ĩfirmos:infantia adoleſcit celerius proles delphini:quippe quæ annis decem ad ſummã perueniat magnitudinẽ:geſtatur utero decem mẽſibus partus delphinis æſtate: nec ullo tẽpo re alio.Fit etiam ut delphini tricenis diebus occultentur:& lateant circa ortum canis ſideris. Adultos ẽt foetus diu comitantur: magna erga gnatos caritas ĩ hoc animali eſt:uiuit annis compluribus. Conſti/tit enim nonnullos uixiſſe annis uigintiquinqꝫ alios etiam triginta quod cognitũ eſt preciſa a piſcato/ribus cauda:ut quos ita reddidiſſent mari captos item agnoſcerent:& temporis ſpaciũ ſcirent. Vitulus marinus generis ambigui eſt:nam & mari degit quãq̃ humorem non recipit ſed ſpirat ac dormit: & egreſſus in terram parit in littore ut terreſtre:ſed quoniam plus temporis mari q̃ terra immoretur:ci/bumque ex humore petat:ideo in aquiticis de eo narrandum eſt. Ergo hic animal & concipit ſtatim intra ſe & parit:ſecundas quoqꝫ emittit:& lac reddit modo pecudum:parit ſingulos aut geminos:& cũ plurimum tres mammis quas geminas habet educat foetum ritu quadrupedũ: parit ut homo omni tempore. Sed maxime cum primis capris prolem circa duodecimum diẽ a partu deducit in mare ſu/binde aſſuefaciẽs:illa decliuis fertur nec ambulat.Cũ nõdum inniti ſuis pedibus ualeat colligere ſeipſe uitulus & contrahere poteſt:carne enim abundat molliſqꝫ eſt:atqꝫ oſſibus cartilaginoſis conſtat.inter/ficitur difficulter:niſi eliſis temporibus capitis. Corpus enim totum carnoſum ẽ. Mugitus ei ĩ ſomno genitale foeminæ ſimile raiæ eſt:omnia uero id genus muliebris ſexus ſimilitudinem referunt.Gene ratio partuſqꝫ aquatiquorũ quæ animal uel intra ſe uel foras pariant ita agitur.

De partu piſciũ ouiparorũ:deqꝫ ſexus foeminæ & maris diſcrimine. CAP. XIII.

PIſces autem qui oua pariunt uuluam bifurcem ac inferius poſitam habent ut dictum eſt. Pariunt oua omnes qui ſquamis teguntur:ut Lupus.Mugilis.Tellis: & qui candidi appel/lantur:& qui læues præterquam anguilla:ouum ipſum arenidum eſt:quod & ſi utero con tinetur tamen detectũ & per ſeipſum conſtare uidetur quia tota uulua ouis referta eſt:itaqꝫ

ſit ut in paruis quidam piſciculis oua tantummodo gemina eſſe uideantur:nam ob tenuitatē exiguita
temq; uulua incerta ī iis eſt:de coitu piſcium ſatis dictum iam eſt.Sexu autem eos quoq; diſtingui aper
tum eſt.Pars enim piſcium maxima conſumatur mare & fœmina.De rubelione & hiacula ambigitur:
omnes enim grauide capiuntur:conſiſtunt itaq; oua per coitum in iis qui uenerē norunt:ſed non coitu
tātū:uerũ ēt ſine coitu:quod argumento cōſtat nōnullorū fluuiatiliū : nā phoxini ſtatī prope dixeri cū
nati ſunt:& admodum parui adhuc oua habent:ſpargūt ſua oua omnes & magnā ouorum partem (ut
narratur)mares deuorant:alia pereunt in humore.Quæ autem locis opportunis ædita ſint:hæc ſeruā
tur:nam ſi omnia ſeruarentur nimia cuiuſq; generis eſſet copia:nec uero hæc omnia fœcunda locātur.
Sed eo certo quibus cæteris mas ſemen aſperſerit gitale:ſub partu enim mas ſequens:ſemen ouis aſper
git:& quæ uitale id uirus contigerit iis piſciculi enaſcuntur:cæteris prout fors tulit euenit:hoc idem &
in mollium genere fit:mas enim ſepia oua quæ foemina ædiderit perſequitur ſuum ſemen aſpergens:
quod uel in reliqs eiuſdem generis fieri ratio eſt.Verum nō niſi in ſepiis hoc uiſum adhuc eſt . Pariunt
iuxta littora gobiones:ſuaq; oua lapidū amplexibus mandāt latiuſcula & arenida.Idem & cæteri faciūt
quoniam littora & tepidiora ſunt:& tutiora ne fœtus a maioribus abſumantur.Cibum etiam præbēt
uberius:unde fit ut in ponto circa thermodoontem amnem plurimi pariant : eſt enim iis locus tran-
quillus:tepidus & aquarum dulcium copioſus.Piſces qui oua ædunt ſemel pariunt anno:præter fucas
puſillas quæ bis pariunt anno.Differt hoc in genere mas a foemina ꝙ nigrior & ſquamis āplioribus
eſt.Cæteri piſces oua eodē foramine uuluæ:ædunt:qui autē acus uocatur unus tēpore pariendi utero
dehiſcente oua emittit:habet enī hic rimā quandam ſub uentre imo:ut Ceciliæ ſerpentes : a partu au-
tē uiuit & uulnus calleſcit.Generatio ex ouo ſimili agit̃ modo ſiue ītus ſiue foris eſt ouū : ſummo nāq;
ouo innaſcitur foetus mēbrana obducta:oculi primum patent grandes:& in globi ſpeciem afformati:
quare conſtat non ſimiliter gigni atque ex uermibus ut quidam putarunt: contra enim in illis euenit:
ut pars inferior maior īter initia ſit:oculi & caput poſtea augeant:ouo autē rupto foetus uelut nucleus
conſtat:qui primū nullum accipit cibum:ſed oui humore iā hauſto increſcunt: poſt nutriuntur aquis
dulcibus fluuiorum uſq; dū ſatis augeantur . Defertur ex ponto in helleſpontū purgamentū quoddā
illius:maris:quod algæ nomine phycos appelant:colore palidū florē algæ id eſſe alii uolunt:atq; ex eo
fucariā algā prouenire:fit hoc æſtatis initio eoque tū oſtreæ:tū etiā piſciculi eius loci aluntur . Purpurā
quoq; ſuū florē hinc trahere nonnuli exiſtimāt.

De partu & generatione piſciū lacuſtriū fluuiatiliūq;: CAP. XIIII.

LAcuſtres & fluuiatiles piſces quinto ſuæ ætatis menſe uterum geſtare magna ex parte inci-
piunt:pariunt omnes intra annum:nec ſemen generationis ſimul omne emittunt:ſed mo-
do marinorum:hic quoq; ſemper intra ſe aliquid plus minus fœminæ ouorum mares li-
quoris prolifici retinent.Pariūt temporibus æſtatis.Cyprini quinquies aut ſexies anno par
tūq; ſyderum ratione potiſſimum faciunt:erica ter.reliqui ſemel edunt oua.In ſtagnis fluuiorū & ha-
rundinetis lacuum ut phoxini & percæ.Siluri & percæ continentem emittunt ſuum fœtum: adeo enī
fœtus ipſe continuo filo ſibi cohæret:ut percæ quidem:quoniam latior eſt:piſcatores in lacu harundi-
ne glomerent:pariunt ſiluri grandiores ſtagno altiore:quippe cum nonnulli uel trium paſſuum altitu
dine pariāt:minores breuiore contēti ſunt gurgite:præcipue ad radices ſalicis:aut cuiuſuis arboris atq;
etiam inter harundines & algas:& muſcoſam congeriem:non ſolum pares cum paribus:ſed etiam ad-
modum grādes cum paruis ueniūt:ammotiſq; meatibus:quos aliqui umbilicos uocant:fœmina ouū
mas liquorem uenereum depromit:& oua quæ liquor ille uitalis contigerit:candidiora extemplo cer
nuntur:maioraq; reddi eodem die propemodum dixerim.Paulo autem poſt oculi fœtus exiſtunt cō-
ſpicui:qui in quouis piſcium genere perinde ut in cæteris animalibus ſtatim pateſcūt prægrādeſq; ap-
parent.Quæ ex ouis non attigerit liquor maſculi ille uitalis:hæc ſterileſcūt:& ſuperuacua ſunt:ut ī ma
rino etiam genere incidit fœcundis iam ouis piſciculo īcreſcente detrahitur:uelut putamen:quod mē-
brana eſt ouum ambiēs & piſciculum:oua tacta a fœtifico maris ſemine:admodum glutinoſa reddū-
tur:ad ceſpites coeuntia aut ubi pepererit.Mas oua qua edita ſunt cuſtodit:fœmina habit cū pepererit.
Tardiſſimum ſiluri incrementum ex ouo eſt:quamobrem mas ſæpe uel quadraginta & quinquagin-
ta diebus aſſidet:cuſtodiens oua ne a piſcibus occurrentibus abſumantur.Secundæ eſt tarditatis gene-
ratio cyprinorū:pariq; modo oua ædita a mare ſeruantur.At minorum nonnulla uel tertio die ſpeciē
piſciculi capiūt augentur oua quæ ſemen magis attingerint ut dictum eſt:& eodem die:& poſt fit ouū
ſiluri:quantū eruum:cyprini & reliquorum generis eiuſdem magnitudine milii: hæc ad hunc modū
pariunt atq; generant.Erica gregatim ſua oua gurgiti altiori mandat congeſta contra quem tullonē
appellant:is littora petit tranquilliora ſed is quoq; gregalis eſt.Cyprinus:Balerus & cæteri fere omnes
uadis intrudunt ſeſe cum parturiunt:ac ſæpenumero ſingulas fœminas mares tredecim & quattuor-
decim ſequuntur.Mox fœmina oua procedēdo emittit:mares ſectantes ſemen ſuum ouis reſpergunt:
uerum plurima pereunt quod enim foemina nō ſtabilis ſed mutans continue parit: diſſipari oua ne-
ceſſe eſt:uidelicet ea quæ nō in materiem īciderint aliquam:ſed excepta ab unda ferātur neq; eſt enim
qui ſua oua cuſtodiat:excepto ſiluro & cyprino:ſed cyprinus tūc ea cuſtodit cū cōgeſta repererit.Ha-
bent mares omnes ſemen genitale præter anguillam quæ neutrum neq; ouum:neq; ſemen ſortita eſt
Aſcendūt de mari in lacus & fluuios mugiles:cōtra anguillæ īde in mari ueniūt:piſces maxima qdem
ex parte ouo gignuntur:ut dictum iam eſt.

De generibus piſcium quæ uel limo uel harena uel ſpuma maris ex imbre excitata procre
antur. CAP. XV.

SEd ſunt qui & limo & arena proueniāt:etiā ex iis generibus quæ ꝑ coitū & oui primordio
generentur:quod tū aliis locis paluſtribus:tū uero apud gnidū factū olim memoratur.Sta/
gnis enī ſub canis ortu reſiccatis:& limo iā arido:ubi primū hymbribus reſtagnare loca īci/
perēt:piſciculi naſcebātur generis mugilū:quod per coitū procreatˀ magnitudine haleculæ
paruæ:nec ī his aliquid uel oui uel ſeminis cōtinebatur.Quinetiā ī nōnullis Aſiæ amnibus qua effluūt
in mare piſciculi quidā magnitudine naricarū modo eodē proueniunt.Sunt qui omne mugilū genus
ſponte oriri opinātur:ſed nō recte:nam & oua eorū fœminæ & ſemen ganitale mares habere cernun/
tur.Verum genus quoddam eorum eſt:quod nō coitu ſed ex limo arenaue enaſcatˀ. Sed nonnulla uel
ſponte generare ex iis quæ per coitū prodeant ſatis ex iis cōſtat:quæ aūt nec ouum : nec aīal pariant:iis
ortus uel ex limo:uel ex arena:& per ſumma facta putredine agitur:qualis etiā apluæ origo ſpuma nū
cupata ex terra arenoſa conſiſtit:quod quidem apluæ genus nec incremētum capit:nec prolē affert : &
temporis longioris ſpatio perit:ſed denuo naſcitur:unde fit ut breui quodam tēpore excepto omnibus
fere anni tēporibus generetur:quippe cū ſpuma illa ab arcturo autumnali ad uer uſqꝫ eduret: efferri id
piſciculi genus funditus de terra:argumentū eſt:quod niſi tēpore tepido non capiatur utpote quod de
humo ad ſumma teporis gratia ueniat.Quim & ſolo agitato detractaqꝫ eius colluuiōe copioſior & me
lior exit:cætera apluæ genera deteriora propterea ſunt qꝫ cito augētur. Fiunt locis umbroſis apriciſue
quotiens tēporis beneficio ſolū tepeſcit:ut in actica terra apud ſalaminem:& iuxta themiſtoclæum: &
in marathonæ.Locis enim huiuſcemodi ſpuma illa conſiſtit:& tēpore tali apparet : ſed nonnuſquā uel
cū aqua de cælo īceſſit:oritur: piſciculus hic in ſpuma:quæ hymbre admiſſo caluerit:unde nomen ſpu
me accepit:ferturqꝫ interdū per ſumma maris:cū cælum tepidū eſt:& in ſpuma fluitante perinde ac in
fimo uermiculus uoluitur.Qamobrem in loca complura genus id apluæ adfertur ex alto & copioſe
quoqꝫ generatur:& capitur āno quieto & humido reliqua aplua:fœtura piſcium eſt quæ enim gobio/
naria dicitur:gobiōes paruos ignobiles qui terram ſubeunt creat:quā uero phalericam uocāt: mēbra/
das gignit:ex quibus ſardinæ:ex ſardinis ſardæ oriuntur. Genus apluæ quod in portu athenienſium
naſcitur:enrcaulos dictos progenerat:quinetiā genus aliud apluæ eſt quod alecū:& mugillū ſit fœtura
Spuma aūt altera illa ſterilis humida eſt:breueqꝫ (ut dictū ē) tēpus edurat:mox capita & oculi reſtāt:ſed
iā piſcatores queādmodū deportare poſſent īuenerūt:ſale enī aſperſa plus tēporis aſſeruari pōt.

De procreatione Anguillarum. CAP. XVI.

ANguillæ nec per coitū ꝓcreātur:nec pariūt oua:nec uero capta unq̄ aliqua ē quæ aut ſemen
genitale aut oua haberet.Meatus quoqꝫ uel ſemini uel uuluæ accommodatos nulla reſciſſa
oſtēdit.Sed hoc unum īter ſanguinea genus totum ſine coitu:ſine ouo procreatur quod ita
eſſe argumēto cōſtat:quod innonnullis foeculētis ſtagnis aqua omni exhauſta & limo de/
tracto anguillæ denuo generātur:ubi aqua acceſſerit pluuia nam ſiccis temporibus gigni nequeūt:etiā
in lacu peremni:quippe quæ hymbre & uiuāt & alantur: ſed hoc genus nō coitu:nō ouo creari apertū.
eſt.Vidētur tamē nōnullæ habere facultatem gignēdi:quod ī aliquibus lumbriculi fiāt:is generari an/
guillas creditur quod error eſt:ſed certe ex his prodeūt quæ terræ inteſtina uocātur:quæ ſpōte in luto
humeſcēteqꝫ humo proueniūt.Iam aliæ abſolui ex his uiſæ ſunt:aliæ ſcalpitis diſcerptiſqꝫ ītus apparue
runt:oriuntur hæc īteſtina dicta:tum in mari tum ēt in fluuiis ſtagniſqꝫ putredinis maximæ ratione:
ſed in mari qua algæ ſunt:in ſtagnis aūt & fluuiis iuxta ripas:calor enim amplius eas ſubiens partes fa/
cit ut putreāt.Talis generatio anguillarum eſt.

De utero & tempore partus aquatilium:quomodoqꝫ alterum ab altero in foetibus emit
tendis differat. CAP. XVII.

PArtus aūt piſciū neqꝫ eodem tpe ſimili modo oīum fit:nec pari temporis ſpatio geritur ute
rus:greges ante coitum marium & foeminaꝝ cōſiſtūt.Sed ſub coitu & partu cōiugia agū/
tur.Vteꝝ uero alii diebus amplius tricenis ferūt: alii minus: omne tamen ſpaciū numeris
diſtinguēdum ſeptenariis ſortiūtur.Plurimū tpis datur iis quos nōnulli appellāt marinos
Sargus coit mēſe decembri:fert uterū dies triginta:quinetiā in mugillū genere:q labeo a nonnullis uo
catur:& muco eodē quo ſargus tpe coeūt:& tantūdem tpis ferūt:laborāt oēs ꝑ id tp̄s quo gerūt uteꝝ.
Vnde fit ut tūc potiſſimū ruāt in terrā:ac excidāt ferūtur porro graui ſtimulo agitati in terrā:atqꝫ oīno
id tpis motu ꝑpetuo incitātur donec pariāt:ſed oīum maxime mugilē ita ſollicitari certū ē: requieſcūt
a partu cōtinuo:exitus pariēdi piſciū cōpluribus eſt ubi uermiculi nati in uētre fuerint: innaſcūtur enī
minuta q̄dā aīalia uermi ſpecie:partum q̄ expellūt.Parit ſalitarioꝝ genus in uere:plurimis deniqꝫ par/
tus circa equinoctiū uernū agitur:cæteris nō eadē anni tēpeſtas accōmodata eſt:ſed aliis æſtas aliis au/
tūnale æquinoctiū attribuitur:parit prima hoc in genere atherina:quā ariſtā appello:& iuxta terrā.Ca
pito aūt ultimus eſt:cōſtat id cū foetus ariſte:primū capitonis nouiſſime appareat. Mugilis ēt īter pri/
mos partum accelerat:& ſalpa æſtatis initio locis plurimis:nōnuſquā enim autūno. Quinetiem ſacer
æſtate parit:mox aurata:lupus:mormur:molaris:deniqꝫ oēs qui cruſſiones uocātur: ultimi gregaliū:
mullus:& graculus pariūt autūno nullus ſua oua limo cōmittit:unde fit ut ſero pariat.Diutius enī fri/
gus cōtinetur in limo.Graculus poſt mullū foetificat īter algas:utpote qui locis ſaxoſis degat:fert ute/
rum lōgo tpis ſpacio.Alleces bruma pariunt.Cæteri qui pelagici ſunt æſtate magna ex parte:cuius rei

argumentum eſt:quod minime per id tempus capiatur.Fœcūdiſſima omniū piſciū allec eſſe uidetur.
Raia īter cartilaginea fœtificat:numeroſius:uerū quod de facili pereūt:hinc efficitur ut appareāt paucæ
edit hæc oua uniuerſa & iuxta terram.Oīno genus cartilagineū mīus fœtificat:quia aīal gignit: ſeruari
tamen ſua potiſſimū magnitudine pōt:acus etiā appellata ſero fœtificat.Complureſq̨ eius generi diſru
pto ac dehiſcēte utero pariūt:nō tā multitudine ouoꝝ quā magnitudine & modo phalangiorū proles
parentem offuſa circundat:quippe quam diſcedere ſtatim prolis amor nō ſinat: & ſi tetigeris fugiunt.
Ariſta atterēs aluū arenæ parit.Thūni etiā præ nimia pinguedine dehiſcūt:nec pluſquā biēnio poſſunt
uiuere:cuius rei argumentū piſcatores inde deducunt:quod cū aliquādo limarie anno ſuperiore defe/
ciſſant.Thunni ſequenti anno defecerint.Limariis enim thunni prouectiores ætate anno eſſe putātur
uno:coeunt thūni & ſcombri menſe februario poſt idus:pariūt iunio ante nonas:ædunt ſua oua condi
ta quaſi utriculo:incrementum autē partus præcipua ſumit celeritate. Cū enim thūni ī ponto pepere
rint:prodeunt ex ouo quas alii ſcordula uocant.Bizantii auxumas nominant quia diebus paucis adole
ſcunt:quæ exeūt ponto autūno fœtas comitantes:eodē aūt redeunt uerno tēpore iam adeptæ eam ma/
gnitudinem qua limariæ nomen accipiant.Profecto omne piſciū genus celeriter adoleſcit:& ꝑcipue ī
ponto quippe: cū ibi incrementū ſingulis diebus plane intelligatur.Sed hannæ longe cōſpectius:oīno
ita exiſtimādum:ut eiſdē piſcibus:nō eiſdem locis degentibus:nec coeundi ferēdiue tēpus eſſe idē: nec
fœtificandi:aut proficiēdi:nā & qui graculi appellantur nōnuſquā meſſe tritici pariūt:uerū ita hæc nos
exponimus ut magna ex parte res euenit.Cōgri etiā fœturā intra ſe cōtinēt:ſed nō oībus locis æque id
conſtat:nec ipa fœtura ſatis patet in utero pingui obæſo:ineſt tamen ſerie quadā prolixiuſcula:ut in ſer
pētibus:quod certe ignis periculo īnoteſcit:pingue enim abſumitur atq̨ euaporatur:oua autem crepāt
& extruſa diſſiliunt. At hæc ſi palpites & atteras digitis:pingue leue utiq̨ ſenſeris:ouum autem duri/
uſculum.Cōgri itaq̨ alii pingue habēt.Ouū nullum:alii cōtra pīgue nullū:ouum autem quale modo
expoſui poſſidēt:Sed de coitu utero & eiuſmodi reliquis cæteroꝝ aīantiū oīum:tū aquatiliū: tum uo
lucrū atq̨ etiam terreſtrium quæ oua pariunt:dictum iam eſt.

De coitu eiuſq̨ tempore:& libidine quadrupedū quæ aīal pariūt: CAP. XVIII.

SEquitur ut pari modo de iis quæ in terreſtrium genere aīal pariunt:atq̨ etiam de homine
diſſeramus:coitum & priuatim & publicæ omnium diximus.Commune autem omnium
aīalium eſt:ut cupidine uoluptateq̨ rei uenereæ maxime geſtiāt atq̨ incitetur.Ferociūt fœ/
minea partu:mares tempore coitus.Iam equi equos mordēt:ſternūt equitē atq̨ inſequun/
tur:ſues quoq̨ feri acerrime ſæuiunt:quāq̄ per id tempus imbecilles ex coitu reddantur: dimicant īter
ſe miꝝ in modū armātes ſeſe:& cutem quā craſſiſſimā præparātes indurāteſq̨ attritu arborū: ſæpe ēt
luto obducto:ac reſiccato:tergus inuictum contra ictus efficiūt:pugnāt adeo acri certamine:grege reli
cto:ut ſæpenumero mortē uterq̨ aduerſarius obeat.Simili modo & tauri efferantur:& arietes & hirci:
qui enim ſuperiore tempore ſocii:iugi concordia paſcerentur.Coitus tempore diſſident.& alter alterū
libidinis rabie īuadit.Camelus etiam mas ſæuit tempore coitus:ſiue homo ſiue camelus accedat.Nam
equis quidem odio naturali aduerſanť.Idem feris quoq̨ euenire aptū eſt.Nam urſi:lupi:leones: acrius
per id tempus in eos qui acceſſerint ſæuiūt:īter ſe tamē minus hæc dimicāt uidelicet ob eam rem:quia
nullum ex iis gregale eſt.Quinetiam urſæ a ſuis catulis uehæmēter ferociunt ut canes a catellis. Et ele/
phanti quoq̨ ad coitum efferari ſolēt.Quāobrem apud indos is haud quaquā permitti initum aiunt.
Libidinis enim rabie agitati caſas proſternūt male cōditas:pluraq̨ alia incōmoda faciunt:mitigari pa/
buli copia narrantur:plagis etiam temperant:adductis aliis quibus ferire præcipiāt. Quæ aūt nō uno
tempore.Sed ſæpius anno coeunt:ut ea quæ cum homine degūt:uerbi gratia canes:ſues:ut minus effe
rentur facit coitus copia.Incenduntur libidine ex fœminis equæ potiſſimum:mox uaccæ. Equæ itaq̨
equiunt:unde uocabulū id ab hoc uno animali trahiť maledicto in mulieres libidinoſas.Necnō euen/
tari per id tempus equæ dicunť:quapropter in creta īſula equos admiſſarios minime a fœminis ſe mo
uendos cenſent.Cum uero ita affectæ fuerint:currunt relicta ſocietate:ſimile hoc uitium eſt:ut quod
ſubare in ſuibus dicitur:currunt non orietem aut occidentē uerſus:ſed ex aduerſo aquilonis aut auſtri
nec appropinquare quēquā patiuntur donec uel defatigatæ deſiſtant:uel ad marem deueniāt.Tum ali
quid emittunt quod hippomanes appellatur:eodem quo illud quod naſcitur nomine.Tale hoc ſane ē
quale ſuis illud quod apriam uocant ſed hoc præcipue ad amoris ueneficia petitur.Equæ tempore coi
tus colligunt ſeſe:& ſocietate magis quam antea gaudēt:iactant caudam crebrius:uocem īmutant:hu/
morem emittunt ſuis genitalibus ſimilem genituræ:ſed multo tenuiorem quā mares:quē hippoma/
nes nōnulli appellant:non qđ pullis naſcentibus adhæret:accipi eū humorem difficile eſſe aiūt:qđ pau
latim admodū labitur.Mingunt etiam pluries atq̨ inter ſe ludūt cum equiūt hæc de equis. Vaccæ tau
riunt:& libidine adeo incendunť:ut bubulci eas tenere aut capere nequeant:inditium tum equæ tum
uaccæ ſuæ libidinis præſtāt:genitalis ſpecie prominētiore.Vaccæ etim mingunt crebrius more equa/
rum.Ad hæc uaccæ tauros ſuperueniūt:& ſequūtur ſædulo & aſſiſtūt.Turgēt ad coitum prius mino/
res natu quam maiores:tū in equoꝝ genere:tū in boum.Temporis ēt beneficio & corporis ualitudine
ꝓpēſiora reddunť ad uenerē aīalia:equaꝝ libido extinguitur magis iuba tonſa & frons triſtior reddiť
mares in hoc genere fœminas ſibi ſocietate coniunctas dignoſcunt olfactu:& ſi paucis ante diebus una
fuerint:quod ſi fœminæ diuerſæ permiſceantur:mares alienas mordendo expellūt:ſuaſq̨ ſinguli ſeor
ſum habentes paſcuntur. Tricenæ aut paulo plures ſingulis danť:quotiens mas acceſſerit aliquis con/

feſtim ī eum maritus cōuertitur:& currēs gyro aggredit̃ pugna:& fœminam ſi qua ſe mouerit:morſu reuocat.Taurus tēpore coitus tātum cū foeminis paſcitur:cæteroſq; oppugnat mares:iter ſeſe conuerſantur:quod coarmētari dicitur.Iam epiri prouiciæ tauri ſæpius trimeſtri pro temporis ſpatio non apparent:omnino fera omnia aut certe plurima:non ante cum foeminis ad commune paſcuum ueniunt:quam tempus ſit coeundi.Sed cum iam per ætatem licuerit:ſegregātur:mares a foeminis: ſeorſumq; paſcuntur.Sues foeminæ cum libidīe excitātur:quod ſubare dicitur:uel homines aggrediūtur. Canes eodē illo modo affectæ canire dicūtur.Prominet genitale ī foeminis:cum ad coitum ſtimulant̃ & locus humeſcit:equabus humoris aliquid ibi defluit:per id tempus purgatio mēſtruoꝝ fit quidem & cæteris:ſed nulli equæ ac mulieri.Oui & capræ tempore coeūdi idicātur:quod idem poſt coitum ēt fit ad tempus:mox deſiſtit donec parturiāt:tum denuo īdicatur:quare paſtores proximum eſſe partū intelligūt.A partu autem purgatio ſequitur:abūde primum leuiter cruenta:poſtmodum ualde:uaccæ: aſine:equæ:modo quidem ampliore quam ſupradictis emittitur:utpote magnitudīe excedētibus:ſed multo ex proportione minus:bos itaq; foemīa cum coitum affectat leuiter purgatur:quātum eminæ dimidium aut paulo plus.Tempus autē coeūdi tūc potiſſimum eſt:cum purgatur:equa facillime omnium quadrupedū parit:uacat admodum purgamētis:minimumq; emittit profluuium ſanguinis:uidelicet pro corporis magnitudīe.Cōceptus īditium maxime ī uaccis:equabuſq;:cū mēſes ceſſārūt:ſpatio temporis bimēſtri:trimēſtri:quadrimēſtri ſemeſtri:ſed id percipere difficile eſt:niſi quis iam dudū ſecutus aſſuetuſq; admodum ſit:quamobrem nō deſunt:qui mēſes ī his aīalibus negēt.Mulabus mēſes nulli mouētur:ſed earum urina craſſior quā marium eſt:omnino excrementū ueſicæ quadrupedū craſſius quam hominum eſt.Inter eas tamē quadrupedes oues foeminæ & capræ craſſiorem reddunt urinam quam mares.Aſinæ cōtra tenuiorem quam mares.Apartu urina quadrupedum omniū craſſior redditur:& magis eorum quæ minus purgātur.Lac fieri īcipit ad ſpeciē puris initio coitus ſed utile poſtea eſt cum pepererint:pingueſcunt tam oues q̄ capræ cum gerunt partum æduntq; amplius qd̕ idem de bubus etiā ac cæteris quadrupedibus affirmādum eſt.Sunt porro aīalia propēſiora ad coitum prope dixerim oīa uerno tpe:ſed ſunt tamē q̄ nō eo tpe coeāt:uerum prout quæq; alere ſuos fœtus cōmodius poſſunt:ita tēpus ſibi cōueniēs habeāt:ſues cicures uteꝝ ferunt mēſes quattuor:numerus partus primum ad uicenos:ſi tamen multos pepererint:educare oēs nō queūt:ſeneſcētes etiā pariunt qdē ſimili modo:ſed tardius coeunt:īplentur uno coitu:ſæpius tamē ſupuentum patiuntur:ea de cā:quod poſt coitum humorē q̄ apriā nōnulli appellant emittunt:qđ quidē cōe oībus incidit:ſed aliq̄ una cum hoc ſemē etiā admiſſum eiiciunt.Fœtus q in utero læſus minutuſq; fuerit metachoeꝝ dicitur:q̄ſi poſthumum uoces:quod ī parte qualibet uuluæ accidere pōt.Cū ſcrofa peperit:primam māmam porco qui primus in lucem prodiit ꝓbet:cauendum ne prima ſubatiōe ante aures flaccidas coitus fiat:fruſtra etenim fuerit.At ſi plena iam auiditate ac deſiderio libidinis turgido admiſſura:fiat unus ut modo dixi:initus ſatis ſit:prodeſt apro coeunti ordeum apponere pabulo:quod idem & ſcrofæ fœtæ cōmodū eſt:ſed elixum.Sunt e ſcrofis aliæ ſtatim prolis fœcundæ laudabilis:aliæ increſcentes melius generant: Suem oculo amiſſo breui extingui magna ex parte nonnulli exiſtimant:plurimis uita ad annos quindecim:aliquibus etiam prope ad uicenos.

De coitu fœtuq; ouium & caprarum. CAP. XIX.

OVes & capræ terno aut quaterno coitu implentūr:& ſi a coitu hymber acceſſit abortum infert:pariunt maxima ex parte ſingulos:ſed aliquando & binos & ternos & puaternos:ferūt quinq; menſibus:tum oues tum capræ.Vnde fit ut locis nonnullis quibus cæli clemētia & pabuli copia eſt:bis pariāt:uita capris ad octonos cum plurimū annos:ouibus ad denos:ſed magna ex parte ad pauciores:duces pecoris tamen uel ad quindenos protrahunt uitam:ſingulis ouilibus ſinguli duces conſtituuntur:qui quotiens ſuo nomine a paſtore uocantur antecedunt:quod ab ineunte ætate facere aſſueſcunt.Oues æthiopice uel ad duodecim & tredecim annōs uitam agūt. Capræ etiam ad decem & undecim.Coeunt tā oues q̄ capræ quādiu uiunt.Pariunt geminos:tum pabuli beneficio:tum ſi pater aut mater uim eam geminandi per naturam obtineat.Mares autem aut fœminæ generantur ui tum aquarum:tum admiſſariorum.Nam & aquæ faciunt ut fœminæ mareſue concipiantur:ad hæc aquilonis flatu mares potius cōcipiuntur auſtri fœminæ.Vis tanta eſt aquilōis:ut uel ea q̄ nō niſi fœminas pariāt īmutet ad prolis maſculæ ꝑcreationē.Spectare ad aqlonē oportet cū coeūt fœminæ q̄ mane iniri ſolent:marē ſi ſero diei admiſeris:nō patiuntur.Cādidi nigriue efficiūtur fœtus: ſi ſub lingua arietis uenæ nigræ aut candide habentur:cuius enim coloris ſunt uenæ:eiuſdē & uellus ē. Varium etiam ſi plures uenarum colores ſunt.Quæ aquam ſalſiuſculā bibunt maturius coeūt:nec ſolum ante coitū ſed ēt a coitu ſaliendū eſt:atq; etiā uerno tpe.Capris nullū ducē paſtores cōſtituūt: quia earum natura nō ſtabilis ſed lubrica atq; mobilis eſt:in grege ouium ſi maiores natu tēpeſtiue libidine incitantur:annum eſſe fœlicem gregi paſtores confirmant:ſed ſi minores infœlicem.

De coitu & fætura canum:eorumq; uitæ longitudo CAP. XX.

CAnum genera plura ſunt.Coit laconicum menſe ſuæ ætatis octauo:& crus iam circa id tempus attollentes nonnulli urinam reddunt.Impletur canis uno initu:quod in furticiis maxime cōſtat initibus.Implent enim q ſemel inierīt:gerunt laconicæ uterū parte ſexta anni hoc eſt ſexagenis diebus aut uno uel altero plus minuſue.Catelli ceci gignuntur:nec ante duodecimū diē uiſum accipiūt.Coeunt canes poſtea quā perperunt ſexto mēſe:nec citius.Sunt q̄ parte quin

ta anni uterũ ferant:hoc eſt duobus & ſexaginta diebus:quarũ catelli duodecim diebus luce carẽt:nõ nullæ quarta parte anni hoc eſt tribus mẽſibus ferunt:quarũ catelli diebus decem & ſeptẽ luce carent: tantũdem tẽporis canire etiã fœminæ putantur:menſtrua huius aĩalis diebus ſeptẽ mouẽtur: ſimulq̨ euenit ut genitale promineat:uerũ nõdum per id tẽporis coitũ patiuntur:ſed ſequẽtibus ſeptẽ diebus: tẽpus enĩ quo toto canis libidine tenetur:diebus quattuordecĩ magna ex parte deſcribitur. Verũ nõnul læ etiam ad ſextumdecimum pruriunt:purgatio autẽ quæ cõiuncta partui eſt una cum catellis naſcẽti bus prouenit:craſſo pituitoſoq̨ humore:reddũtur etiã tenuiores a partu:& lac ante diebus q̃nq̨ quam pariãt habẽt:magna ex parte uerũ nõnullis etiã ſeptẽ aut quattuor diebus anticipat. Vtile ſtatĩ ut perpe rerit eſt. Genus laconicũ poſt coitũ diebus triginta habere lac ĩcipit. Craſſum inter initia oĩum eſt:de inde proceſſu tẽporis tenuius redditur. Craſſius canũ quã cæterorũ aĩaliũ lac eſt:excepto ſcrofæ ac lepo ris. Inditiũ ĩ mãmis etiã apparet:cum ætatẽ coeundi iam habẽt. Fit enĩ perĩde ac ĩ hoĩbus tumor ĩ papil lis mãmarũ: & cartilago quædã cõſiſtit:ſed difficile id perceperis:niſi habeas uſum rei carent enĩ hæc inditia magnitudine:hoc igitur fœminæ euenire certũ eſt:mari nihil eiuſmodi accidit:crus mares tol lentes mingũt magna ex parte quidẽ ſexto mẽſe ætatis:ſed nõnulli uel ſerius octauo. ſ. mẽſe id faciunt: atq̨ etiã maturius q̃ ſexto quod autẽ ſimpliciter dixerim cũ coire incipiunt tollũt fœminæ oẽs cõſiden tes mingũt. Verũ in hoc etiã ſexu nõnullæ crure elato minxerũt. Parit canis duodecim cũ plurimum: ſed magna ex parte quinq̨ aut ſex:unũ etiã aliquã peperiſſe certũ eſt. Laconice magna ex parte octo pa riunt:coeunt quãdiu uiuunt & mares & fœminæ. Peculiare generis laconici eſt:ut cũ laborarint: coire melius q̃ per otium poſſint:uiuit in hoc eodẽ genere mas ad annos decẽ:fœmina ad duodecim. Cæteri canes maxĩa quidẽ ex parte ad annos quattuordecim. Sed nõnulli uel ad uigĩti protrahunt uitã. Quã obrẽ recte apud homerũ canẽ Vlyſſis uiceſimo anno mori aliqui iudicãt. Lacõici ſane generis fœminæ quia minus laborant quã mares uiuaciores maribus ſunt:ut uero ĩ cæteris & ſi nõ late admodũ cõſtat tamen mares uiuaciores ſunt. Dẽtes canes nõ mutãt præterquã eos:quos uocãt caninos: eoſq̨ quarto ætatis mẽſe tã fœminæ q̃ mares. Vnde fit ut diuerſa ſit auctorũ ſentia. Alii. n. q̇d duos tãtũmodo mu tãt:negant omnino ullos mutari:cum eos paucos reperire difficile ſit: Alii cum hos uiderint cæteros quoque pari ratiõe mutari exiſtimant:ætatis iudicium ex dentibus ſumitur:quippe cum iuniores cã didos habeant & acutos:ſeniores nigros & hebetes.

De coitu & partu bouũ:deq̨ maris & fœminæ ætate. CAP. XXI.

BOs uno initu ĩplet:agitq̨ uehemẽter. Ita ut fœmina uix tollerãs ſuccũbat. Si forte conceptio pererrauerit:uigeſimo poſt die marẽ fœmina recipit. Seniores tauri nec ſæpius q̇dẽ foemi nam eãdẽ:eodẽ ſupueniũt die niſi ex ĩteruallo. At iuniores & eãdẽ ſæpius cogunt:& pluries petũt ac ſupueniũt uigoræ ſuæ ætatis. Salax minime ĩter mares bos ẽ:coit q uicerit: cũq̨ iis uenere iã debilitatus lãguerit:aggredit̃ uictus ille lãguẽtẽ:& plerũq̨ ſupat. Coire tũ mares:tũ foeminæ anno ætatis prĩo pacto ĩcipiũt:quo ad facultas ſit ꝓcreandi:ueꝝ q̇d magna ex parte fit uel anniculi: uel nacti octauũ mẽſem uenerẽ adeũt. Sed. n. q̇d maxĩe cõfeſſum habemus:bimatu generãt. Ferũt uterum mẽſes nouẽ:decĩo pariũt:Sũt q decẽ totos mẽſes exceptis paucis diebus affirmẽt. Quod ãt ĩ lucẽ ꝓcur rerit hæc tẽpora:id abortiuũ ẽ:uitaleq̨ minime:ẽt ſi paulo maturauerit partũ:ꝓmolli nãq̨ ĩperfectaq̨ ungula ꝑdit. Pariũt ſingulos:geminos raro. Quãdiu uiuũt & coire ſolent:& parere. Viuunt magna ex parte foeminæ ãnos quidecĩ atq̨ ẽt mares exciſi nõnullis ætas uel ad uiginti ãnos:atq̨ ẽt plures: ſi cor pore bene habito ſint. Nã exciſos aſſuefaciũt:& duces cõſtituũt bouũ ut ouiũ:q plus tp̃is q̃ cæteri uiuũt uſu exercitii:& copia pabuli:uigẽt quiq̃uẽnes maxĩe:quo circa homeꝝ q̇dã recte dixiſſe aiũt. Quĩquẽ nem taurũ: & bouis luſtro florẽtis. Idẽ nãq̨ ſiſtnificari arbitrãtur:Dẽtes bimus emittit bos:nec uniuer ſos:ut equus:ungulas cũ dolore articuloꝝ laborat nõ amittit:ſed pedes tãtũmodo ĩtumeſcũt uehemẽ ter. Lac a partu utile ẽ:anteq̃ peperit caret lacte:q̃tũ lactis ꝓuenerit:primũ cõcreſcẽs:pĩde ut lapis du reſcit:q̨ ita accidit niſi aqua admiſceat̃. Iuuẽca recẽtior q̃ annicula nõ patit̃ uenerẽ niſi oſtento. Iã. n. uel quarto ætatis mẽſe coiſſe ꝓſpectũ ẽ. Initiũ coitus plurimis q̇dẽ mẽſe aprili & maio ſed nonnullæ ẽt ad autũnũ uſq̨ tempus coeũdi deducũt. Cum plures grauidæ ſunt & facile initum patiũtur:nimiꝝ ꝓ ſi gno hyemis & hymbrium id accipitur:mẽſes & uaccis fiũt ut equabus:ſed minus.

De coitu & partu equoꝝ:de amiſſiõe dẽtiũ:deq̨ maris & fœmiæ ætate. CAP. XXII.

EQuus coire ĩcipit bimus tam mas quã fœmĩas:ſed hoc in paucis fit. Pulliq̨ eorum ipſorum minores imbecillioreſq̨ ſunt. Quod autem plurimum trimatu tam mares q̃ fœminæ ĩci piũt & proficiũt:ſubĩde ad prolis præſtãtiam:in uiceſimum uſq̨ annum. Fert uterum equa mẽſes undecim:parit duodecimo mẽſe equus nõ certo dierum numero implet:ſed aliquã do uno:aut duobus tribuſue:aliquãdo pluribus:ſærius certe quã aſinus equam ſuperueniens impleat. Coitus nõ tam laborioſus equis q̃ bubus ẽ. Salaciſſimum oĩum tum fœmĩarum:tum marium equus eſt:hoĩe excepto Iuniorum coitus præter ætatẽ cõtĩgit pabuli bonitate & copia:pariũt magna ex parte equæ ſingulos:ſed gemellosquoq̨ aliquãdo cũ plurimum:mula etiam gemellos pepit:quæ q̇dem pro oſtẽto accipiũtur. Coire ita ĩcipit equus uel triceſimo mẽſe:ſed quoad digne procreare poſſit: tũc tem pus eſt:cũ dẽtibus mittẽdis ceſſauit:ueꝝ iam nõnullos etiã cõmutãt:implere potuiſſe aiũt: idq̨ fieri ita cõfirmãt:niſi natura ſteriles ſint equo dentes quadraginta numero ſunt:quorum primores quattuor mẽſe triceſimo mutãtur:bini utriq̨ ſupra dico:& ſubter:tum ubi præterea annũ compleuerit: q̃ttuor item modo eodem mittuntur:duo ſuperius:totidẽq̨ inferius:rurſus anno altero peracto ſimili modo

quattuor alii mutantur:quibus iam præteritis annis quattuor & menſibus ſex:nullus præterea mitti/
tur:qq̃ eueniſſe in aliquo certum eſt:ut cum primis omnes amitterentur:atq; etiam in alio:ut cum ulti
mis omnes:ſed hæc raro:fit itaq; ut equo fere tempus idoneum maxime ſit ad procreandum:cum an/
num quartum & ſex menſes complerit:ſeniores equi profecto fœcundiores ſunt:tã fœminæ q̃ mares.
Equi uel ſuas matres & filias ſuperueniunt:atq; tunc perfectum eſſe armentum uidetur:cum parentes
ſuam ineunt prolem:ſcythæ equabus grauibus equitant:cum primum ſe mouerit fœtus:& nimirum
eas proficere ad partus facilitatem arbitrantur.Cæteræ quadrupedes iacentes parere ſolent: quo fit ut
fœtus obliqui omnium exeant.At uero equa cum tempus iam ædendi appropĩquarit:erigit ſe ſtanſq;
emittit partum.Vita equorum plurimis ad decimum octauum:atq; etiam uiceſimum annum:ſed nõ
nulli etiam quinq; & uiginti:atq; triginta egerunt & ſi cura diligenter adhibeatur:uel ad quinquagin/
ta protrahitur ætas:longiſſima tamen uita ĩ pluribus ad triceſimum annum quod magna ex parte fie/
ri norimus.Fœmina magna quidem parte quinq; & uiginti annos uiuere poteſt.Sed iam nõnullæ ẽt
quadreginta uixere.Minus temporis mares uiuunt quam fœminæ propter coitum:& qui domi alun
tur minus q̃ gregarii:fœmina quinquennio finem:tum longitudinis:tum etiam ꝓceritatis ſui corpo/
ris recipit:ſed mas ſexennio poſt annis ſequentibus totidem creſcit in corpulentiam:& ad uiginti uſq;
annos pergit proficiens:uerum celerius fœminæ q̃ mares perficiuntur:qq̃ in utero mares q̃ fœminæ
citius quemadmodũ etiã homines:quod idem uel in cæteris animalibus quæ pariant plura fieri ſolet.
Lactare mulum ſemeſtre temporis ſpatium referunt.Mox ſugi non pati:ui nanq; humorem trahi: &
cum dolore:equo autem plus temporis tribuunt.Viget & equus & mulus a dentium ortu:cumq; pro
dierint oẽs:non facile ætatem dignoueris.Quáobrem dici ſolet:certa ſub ortu:incerta ab ortu:denique
poſt dentium ortum eo maxime declaratur ætas:quem caninum uocamus:breuior enim hic ſeptẽni
bus eſt:propter freni attritum quod ad eum iniicitur:nõ ſeptẽnibus maior quidẽ:ſed nõ uertice extãs
adactiore.Iunioribus acutior & ꝓcerior eſt:mas oĩbus tp̃ibus init:nec ceſſat q̃diu uiuit.Fœmĩa ẽt q̃diu
uiuit initur:nec tẽpus ullum certũ libidinẽ aufert:ſed ingenium hoĩs arcet:aut uinculo aut aliquo hu/
iuſcemodi impedimento:non tamen quouis tẽpore facto initu:facultas enutriendi quod pepererĩt da
tur:equũ apud opuntum gregarium fuiſſe accepimus:qui annos quadragĩta natus poſſet coire:ſed ad/
iumentum quoad ſui pedes priores attollerentur deſiderabat.Coeundi initiũ equis in uere . Non ſtatĩ
a partu equa ĩpletur:ſed intermiſſo tẽpore:& melius quarto aut quinto anno interpoſito procreat.Oĩ/
no ſi nihil plus detur:unũ tamen interponere annum & quaſi nouale facere neceſſe eſt:Equus igitur ĩ/
terpoſito tẽpore ut dictũ eſt parit.At aſinus continue parere poteſt:fit etiã in equorum generet ut aliæ
omnino ſteriles ſint:aliæ concipiant quidẽ:ſed ædere nequeãt:cuius rei indiciũ aiunt:quod foetus cir/
cum renes alia quædã ſpecie propemodũ renũ ita continet:ut reſciſſus: quattuor renes habere uideat̃
Cum equa peperit ſtatĩ ſecundas deuorat:atq; etiã quod pulli naſcẽtis fronti adhæret:hippomanes di/
ctũ magnitudine minus carica parua:ſpecie latiuſculũ:orbiculatũ nigrũ:hoc ſi quis prerupto odorem
moueat:equa excitatur furitq; agnito eo odore.Quapropter id a ueneficiis petitur:& percipitur mu/
lierculis.Si cũ æqua ex quo prægnante coierit aſinus:foetus iã conceptus corrũpitur . Equorũ ducẽ ut
bouũ nullũ conſtituunt:quoniã equoꝝ natura non ſtabilis:ſed mobilis procaxq; eſt.

De coitu aſinæ & aſine partu:mariſq; & foeminæ ætate. CAP. XXIII.

ASinus tum mas:tũ foemina triceſimo menſe coire incipit eodẽq; tẽpore dentes mittit prio/
res:ſecundos autẽ ſexto menſe atq; etiã tertios quartoſq; eodẽ:gnomones hos quartos adi/
iudicanda ætate nuncupant:Sed iã uel annicula aſina concepit:ut perfici proles ac adoleſcere
poſſet:reiicit ſemen a coitu:niſi interpelletur:quãobrem ſtatĩ poſt coitum uerberant inſe/
ctanturq;:parit duodecimo menſe:ſingulatim magna ex parte procreat prolẽ: ea nanq; natura eſt ut
unũ pariat.Sed nonnunquã gemellos etiã edit . Aſinus quidẽ equi geniturã corrumpit ut dictum eſt:
equus aſini minime:cum equa iã aſini initu conceperit:lac grauida habet menſe decimo.A partu die ſe
ptimo mari iungitur:eoque die iũcta maxime recipit initum:ſed poſtmodum etiam patitur:ſolet hæc
niſi priuſquam gnomonem amitat peperit:nunquã poſtea ĩnitum recipere:parere uel in conſpectu ho
minis uel in luce nolit:ſed in tenebras ducitur cum parturit:ſi priuſquã gnomonẽ dimiſiſſet:pepererit
parere tota ſua ætate poteſt:uita aſinis amplior annis triginta & foemina uiuacior mare eſt . Cum uel
equus cum aſina:uel aſinus cum equa inierit:multo magis abortus conſequitur:quã cum unigene in/
ter ſe iungantur:uerbi gratia:equa cum equo:aut aſina cum aſino.Euenit etiam tempus gerendi uteri:
cum equus cum aſino coierit maris norma.Ideſt ut quanto ſpatio tẽporis mas perficitur ſuo in gene/
re:tanto etiã fœtus quẽ ipſe procreat abſoluatur.At magnitudine corporis ſpecie:& uiribus magis fœ/
minæ quã mari ſimile euadit:quod naſcitur ſi frequenter coeant:neq; ullo interpoſito tẽpore ceſſent:
quæ ita iunguntur:breui fœmina ſterileſcit.qua de cauſa non frequenter ita coniungunt:qui curã huic
adhibent rei:ſed tempus aliquod interponunt.Non aſinum equa ut aſina equum recipit:niſi aſinus ſit:
qui equam ſuxerit.Admittunt de induſtria quo hyppotelas uocant:ac ſi equimulgos cognomines qui
in paſcuis modo equorum uiribus bonis ſuperantes coeant.

De mulo & eius coitu & ætate. CAP. XXIIII.

MVlus ſupuenire coireq; ĩcipit miſſis dẽtibus primis:ſed ſeptẽnis ĩplere poteſt:ẽt cũ equa con
iũctus Inuũ ꝓcreauit:poſt deĩde ſupuenire non ſolet:mula quoq; iã facta grauida ẽ:ſed non
quoad ꝑficeret atq; ædere t prolẽ.In terra ſyria ſuꝑ phœnicẽ mulæ & coeunt:& pariunt oẽs:

Sed id genus diuerſum eſt:q̃q̃ ſimile:prodeũt quos ginnos uocant ex equa:cum in gerẽdo utero egrotauit more pumilionum in ordine hominum:aut porcorum deprauatorum in genere ſuum:quos poſtumos nuncupaui:& quidem ut pumilio:ſic ginus modum ſuo genitali excedit. Vita mulis ad annos multos:iam quidam uel octogeſimum annum potuit agere:ut Athenis cum templum edificaretur:q̃ quáuis dimiſſus iam munere per ſenectam. Cõmeans tamen ac obiens iumenta exortabatur ad opus: quamobrem decreto a nemine eum arceri frumentorum aceruis ſancitum eſt:ſærius fœmina ſeneſcit q̃ mas. Nonnulli foeminam profluuio urinæ purgari aiunt. Marem olfactu urinæ prius ſeneſcere: ortus eorum animalium talis eſt.

Inditium ætatis quadrupedum. CAP. XXV.

AEtatem dignoſci quadrupedum confirmant:qui in earum cura ſunt conſtituti:ſi cutis prætenta maxillis:detracta mox relaxata:ilico in ſuum redeat locum:hoc enim inditium recentioris quadrupedis eſt:ueteris contra:ſi diutius rugata maneat cutis.

De utero & ætate cameli. CAP. XXVI.

Camelus fert uterum menſes decem:parit ſemper unum tantũmodo:unipara nanq; eſt:ſeparant prolem a parente anniculam. Viuit diu:plus enim q̃ quinquaginta annos:parit in uere:& lac ſuum uſq; eo ſeruat:quo iam conceperit:tum lac:tum caro cameli ſuauiſſima omnium eſt:bibitur eius lac ad unam menſuram duabus aut tribus aquæ admixtis.

De elephantoꝝ coitu:deq; tempore quo uterũ fert:& eorum pullis. CAP. XXVII.

Elephantus tam mas q̃ foemina incipit coire anno ætatis uiceſimo:ferendi uteri tempus alii annum & ſex menſes:alii triennium ſtatuunt:cauſa quáobrem incertum hoc ſit ꝙ non pateat coitus:parit enitẽs poſterioribus cruribus & ſubſidens cum dolore pullus æditus ore ſuggit:non promuſcide:& ſtatim cum natus eſt cernit & ambulat.

De coitu ſuum & eius tempare. CAP. XXVIII.

Sues fere principio hyemis coeunt:uere pariunt: petentes maxime in uia prærupta anguſta & opaca:mas cum foeminis conuerſari dies trigintã magna ex parte ſolet. Numerus partus & tempus ferendi idem atq; in urbanis ſuibus eſt. Vox etiam ſimilis:ſed foemina uocalior eſt:mas raro uocem emittit. Mares caſtrati maiores ferocioreſq; euadunt:ut ſcite homerus fingit:cum dicat. Nutriit exectum ſiluis horrentibus aprum. Inſtar non bruti:ſed dorſi mõtis opaci caſtrantur:quod recentibus adhuc morbus pruriens incumbit in teſtes:quo atterentes eam partẽ ad arbores teſtes extingunt.

De ceruorum coitu:partu:& natura. CAP. XXIX.

Cerua plurimum ſubſidens coit:ut dictum iam eſt:marem enim ſuſtinere nõ poteſt ob eius contentiſſimum impetum:uerũtamen aliquando etiam ſuſtinet:modo ouium & ſocias declinant. Cum turgente iam uenere coitum appetunt. Mas non in eadem immorat̃:ſed mutat breuiq; interpoſito tempore aliam atq; aliam ſupergreditur. Coitus ab arcturo mẽſe Auguſto & Septẽbri implentur paucis diebus:& ab eodem multæ:pariunt magna ex parte unũ:ſed nonnullæ etiam geminos peperiſſe perſpectum eſt:parere iuxta uias maxime ſolent metu beluarum. Incrementum hinnuli celere purgatio cæteris temporibus nulla euenit ceruæ. Cum autem parit pituitoſo quodã humore purgatur:ducere ſuũ hinnulũ ad ſtabula cõſueuit:quẽ locũ ſibi habet refugium:petra diſrupta eſt uno aditu:unde defendere ſe:repugnareq; ſolet iis qui inuadunt. Vita eſſe quamlonga hoc animal fertur:ſed nihil certi ex iis quæ narrantur uidemus:nec geſtatio aut incrementũ hinnuli ita euenit:quaſi uita eſſe prælonga. Mõte aſiæ elapho nomine apud arginuſam quo loco alcibiades mortem obiit. Cerue omnes ſciſſa aure ſunt qua nota uel alibi ſi loca mutarint dignoſcuntur. Et quidem foetus iam inde a primo ortu in utero idem cõtrahit ſignum:quaterna ubera foemini ut uaccis. Cum mares impleuerint foeminas:ſeparantur per ſe ipſi:& propter libidinis graueolentiam quiſq; ſolitarius ſcrobes fodit:foetent ut hirci:facies quoq; eorum nigreſcit aſpergine ut hircorum:degũt ita quouſq; hymber accedat:Tum paſcua repetũt:hæc ideo ceruo accidunt:quia ſalax aĩal ſuapte natura eſt:atq; etiã quia pingui abundat:pĩgueſcunt.n.æſtate ſupramodum:quáobrẽ nec currere quidẽ poſſũt:ſed ſecũdo aut tertio curſu capiuntur ab iis qui pedibus inſectantur:fugiunt etiam in aquas propter eſtum atq; anhelitum. Caro eorum libidinis tempore uitiatur & fœtet:perinde quaſi hyrcorum:hyeme itaq; extenuantur debilitãturq;: Vere autem uigent maxime ad curſum cum fugint:requiem intercurrẽdum aliquã faciunt:conſiſtenteſq; manent:dum qui inſequitur appropinquet. Tum fugam item arripiunt qđ ideo facere uidentur:quia interiora laborant:inteſtinum enim tam tenue imbecilleq; habent ut etiam ſi leuiter percuſſeris poſſit rumpi cute aphuc integra.

De urſi coitu partu & pullis:deq; hyſtricis natura. CAP. XXX.

Vrſi coeunt ut dictum eſt non ſuperuenientes:ſed humi ſtrati:fert uterum urſa dies trigĩta. Parit tum unum:tum etiam duos. Sed cum plurimum quinque. Fœtum minimum ꝓ ſui corporis magnitudine ædit:quippe quæ minorem catto:maiorem mure parere ſoleat:nudum item & cæcum cruribus prope modum membriſq; aliis plurimis indiſcretum & rudem:coit menſe Februario:parit eo tempore quo latet:pĩgueſcit per id tempus tam mas q̃ fœmina uehementer cum prolem enutrierit:exit a menſe iam ueris tertio. Hyſtrix etiam latet:totidemq; diebus fert utero:& reliqua facit perinde ut urſa:grauidam capi urſam difficile eſt.

De partu leonum & pullorum numero:deq; dentium mutatione. CAP. XXXI.

LEonem auerſum coire:urinamq; retro reddere dictum iam eſt:coit & parit non omni tempore:ſingulis tamen annis uere parit:& magna ex parte geminos.Sed cum plurimos ſex catulos:nõnunquam etiam unum quod de leæna fertur:uuluam cum partu emittere: delira fabula eſt:facta ex ea cauſa:quod rarum genus hoc animalis eſt:nec rationem cur ita eēt:cõperire autor ille fabulæ poterat:rarum hoc enim eſt:nec multis naſcit̃ locis:ſed europæ totius:ea parte ſolum:quæ inter acheloum amnem:& neſum eſt:parit leæna quoq; adeo paruos:ut uix poſt ſecundum menſem incipiant ingredi.Leones terræ ſyriæ quinquies uita pariunt:primum quinq;:poſt uno ſubinde pauciores:deinde ſteriles degunt:caret leæna iuba:maris hæc propria eſt:dentes eos tantūmodo mutat leo:qui canini uocantur quattuor:duos ſupius:totidemq; inferius:id ſexto mēſe ætatis fit.

De hyenæ natura meatibuſq; genitalibus maris & fœminæ. CAP. XXXII.

HYena colore lupi prope eſt.Sed hyrſutior: & iuba per totū dorſum prædita ē.Quod autem de ea fertur:genitale ſimul & maris & fœminæ eandem habere:coniectitium eſt : ſed uirile ſimiliter atq; in lupis & canibus habetur:quod uero fœmineum eſſe uidetur:ſub cauda poſitum eſt:figura ſimile genitalis fœminæ:ſed ſine ullo meatu:ſub hoc meatus excrementorum eſt.Quinetiā fœmina hyena præter ſuum.Illud etiā ſimile ut mas habet ſub cauda ſine ullo meatu:a quo excrementorum meatus eſt:atq; ſub eo genitale uerum continetur:uuluam etiam hyena fœmina:ut cæteræ huiuſcemodi fœminæ animantes habet.Sed raro hyena fœmina capitur:iam īter undecim numero:unam tantum cæpiſſe uenator rettulit quidam.

De coitu & fœtura leporum. CAP. XXXIII.

LEpores auerſi coeunt:ut expoſitum eſt:retro enim urinam reddunt.Coeūt & pariūt quoq; tempore:dūq; utero ferunt ſuperfœtant:& ſingulis menſibus generant . Sed fœtus ædunt non uniuerſos:interpoſitis enim diebus quot res tulerit peragunt partionem:habet foemina lac priuſquam pariat:& a partu continuo repetit coitum:& lactans adhuc concipit foetū: lac ſuillo ſimile ſua craſſitudine eſt.Partum non ut maior fidipedum pars cæcum ædit.

De coitu & partu uulpis. CAP. XXXIIII.

VVlpes ſuperueniens coit:parit cæcos:ut urſa:atq; etiam informiores:parturiēs ita ſecedit: ut raro grauida capiatur.Cum partum ædiderit:lingua lambendo refouet & concoquit:parit complurim os quattuor.

De partu luporum:foelis:Ichneumonis:lupi canarii:& lupi ceruarii. CAP. XXXV:

LVpus fert &parit ut canis:tum tempore:tum etiam foetus numero:cæcos etiam generat canis modo:coit uno tp̄e tantū:parit ineunte æſtate fertur de eius partu ad fabulā proxime lupos oēs ītra duodecī dies parere:cuius rei cām ꝑferunt fabuloſe:quod latonā oberrātē totidē diebus ex hyperboreis delū deduxerit ſub ſpecie lupæ:pp metū Iunonis.Sed an tp̄s hoc pariēdi ſit:nōdū exploratū habemus.Fertur qdē ſic uulgo:ſed ueꝝ minime eſſe uidetur:q̄le uel illud ferunt lupos ſemel ī uita parere.Feles & Ichneumones tot numero pariunt quot canes:ueſcunturq; eiſdem:uiuūt circiter annos ſex.Lupus itē canarius cæcos parit:luporū ritu:numero cū plurimū q̄ttuor Quinetiā lupus ceruarius coitu ut canes īpletur:& cæcos generat numero duos aut tres aut quattuor: corpore longior:& cauda porrectior eſt:ſed proceritate breuior:celeritate eque præſtat:q̄uis crura habeat breuiora:mollis enim & agilis eſt:proſilireq; longius ob eam rem poteſt.

De mulis quos terra ſyria fert. CAP. XXXVI.

SVnt in ſyria:quos mulos appellāt:genus diuerſum ab eo quod coitu equæ & aſini procreatur:ſed ſimile facie:quomodo aſini ſiluestres:ſimilitudine quadam nomē urbanorum accepere:& qdē ut aſini illi feri:ſic muli ꝓſtāt celeritate.Procreāt eiuſmodi mulæ ſuo ī genere: cuius rei argumēto illæ ſūt:q̄ tpe pharnace patris pharnabazi ī terrā phrygiā uenerūt:q̄ adhuc extant:tres tamen ex nouem quot numero olim fuiſſe aiunt:ſeruantur hoc tempore.

De natura & uariis generibus muriū:deq; pulloꝝ numeroſitate. CAP. XXXVII.

MVrium generatio mirabilis præter cætera animalia maiorem in modum eſt .Tum numero:tum celeritate.Iam enim foemina prægnante in uaſe miliario aliquando occupata: paulopoſt reſerato uaſe:muſculi numero uiginti & centum reperti ſunt.Mirum etiam percipimus ortum redundantis agreſtis murium generis:locis enim compluribus agri tam inaudito modo oriri ſolent:ut parum ex uniuerſo frumenti relinquatur:tam cito abſumitur:ut nonnulli mediocres agricolæ cum pridie metendum ſtatuerint:poſtridie mane cum meſſoribus accedentes ad ſegetem ampſumptant inueniant totam:interitus autem minime euenit ratione . Paucis enim diebus oīno abolentur:quāquam ſuperiore tempore hoīes uincere uel ſuffiēdo: uel ſues ut latibula effoderēt admittendo non poſſent.Quinetiam uulpes eos uenantur:& cati ſiluestres in primis : ſed tamen ſuperare copiam & celeritatem prouentus nequeunt:nec aliud quicquam omnium uincit:niſi hymbres:iis enim quamprimum intereunt.Terræ perſicæ parte quadam mure fœmina reſciſſa : fœtus fœminini pregnantes comperiuntur . Sunt qui uehementer confirment mures ſi ſalem lambant : impleri ſine coitu . Aegiptiis muribus prædurus fere : ut herinaceis pilus eſt.Sunt etiam alii:qui erecti bipedes ambulent:habent enim crura poſteriora longa:priora breuia:ortus eorum quoq; numeroſus eſt . Sūt uel alia genera murium plura:ſed de his hactenus.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER SEPTIMVS• INTERPRETE THEODORO.

De ſignis quæ puerorũ:ſeminis emiſſioné:puellarũqꝫ uiripotentiã ꝑueniũt. CAP. .I.

DE HOMINIS Generatione:tum prima in utero:tum poſteriore in luce & uſque in ſenectutem:quemadmodum ſe habeant:quæ ſuæ naturæ ratione eueniant loco hoc dicimus.Quæ inter marem & fœminam differentia ſit:& quibuſnam partibus conſtet: ante expoſitum eſt.Mas autem primum ſemen genitale magna ex parte icipit ferre:anno peracto bis ſeptimo:ſimul etiam pubeſcere incipit:eo tempore ut ſtirpes ſemen laturas primum florere:alchmeon crotoniata ait:uox item per id tempus mutari in ſonũ aſperiorem inæquabilioremqꝫ incipit:q̄q̄ nondum grauent:neqꝫ enim acuta præterea eſt: neqꝫ tota æquabilis.Sed ſimilis fidibus incontentis & aſperis:quod caprire denominant:idqꝫ potiſſimum incidit iis q̃ rem ueneream incipiunt agere:iis enim uox tranſit in ſonum uirilem.Abſtinentibus uero econtrario fit:& ſi curam adhibeant(quod aliqui faciunt ex iis qui choreis indulgent)uel longo ſeruari tempore ſine magna mutatione poteſt.Mãme etiam extuberant:& genitale non ſolum magnitudine:ſed etiam ſpecie proficit:euenit porro id temporis qui iam fricari:contrectariqꝫ per libidinem cœperint:ut cũ ſemen emittunt:non modo uoluptate:uerum dolore quoqꝫ afficiantur.Fœminis etiã per id tẽpus exurgunt ubera:quod fratrare dicitur:& quæ menſtrua uocantur erumpunt:quod ſanguis quaſi recens occiſi animalis eſt.Quæ autem alba dicuntur:admodum etiam puellis eueniunt:& magis ſi cibo utunt̃ humidiori.Hæc incrementum impediunt corporis:& puellam extenuant : ſed menſes tunc plurimis fiunt.Cum iam ubera ad duos digitos prominent:& uox eodẽ tẽpore puellarum mutatur ĩ grauiorẽ. Deniqꝫ cum mulier uocis acutioris quã uir ſit:tum natu minores acutius q̃ maiores ſonant:ut & pueri q̃ uiri acutius.Sed uox fœminæ acutior ẽ q̃ maris:& fiſtula puellarum acutior q̃ puerorũ eſt . Fit etiam ut per id tẽpus cuſtodiri præcipue debeãt:maxĩe enĩ ad uſum rei ueneteæ incitantur:cũ hæc incipiunt: quod ſi iã inde nihil plus cõmouere tẽperent q̃ corpora ipſa:nullo adhuc uſu ueneteo ſed ſponte mutẽtur:ſequi ſeruariqꝫ tẽperantia ſolet per ætates ſuperiores:nã & quæ admodum puellæ concumbunt:libidinoſiores euandunt & mares:ſiue altera parte ſiue utraqꝫ minus cauerint:propenſiores eodem efficiuntur.Meatus enim laxantur:redduntqꝫ eo corpus lubricum:& ſimul uoluptatis:qua olim geſtirent memores:deſiderio mouentur præteritæ contrectationis.Prodeunt nonnulli iam inde a primo ortu naturæ impubes:infecundiqꝫ propterea quod parte ſui genitali fuerint deprati. Mulieres etiam ſimili modo impubes a natiuitate poſſunt creari.Habitus quoqꝫ tum marium:tum fœminarum mutãtur: ut ſint uel ſanitati uel morbo habiliores:& uel graciles uel pleni beneqꝫ uegeti:nam a pube ex macilẽtis craſſeſcunt:euaduntqꝫ ſaniores. Alii contra:quod pari modo puellis etiam euenit : qui enim pueri aut quæ puellæ excrementis antea corporis redundabant:cum ea ipſa excrementa una cũ ſemine:aut menſibus ſecernantur:ſaniore ob eam rem corpore efficiuntur atqꝫ uegetiore.Iã enim ea quæ ſanitati alimẽtoqꝫ obſtẽt exeunt.At uero quibus contra anteceſſerit:iis corpora graciliora:& morbis opportuniora redduntur:excernitur.n.de ipſa natura & bene habitis.Cum aut ſemen aut menſes prodeunt.In puellis item diuerſitas uberum eſt:aliis enim admodum magna:aliis exigua ſunt:euenit ſane ut corpora ĩmodice creſcant:cum puellæ excrementis redundant:futuris enim adhuc & nondum profluentibus menſtruis:quo plus continetur humoris:eo magis efferri ſurſumqꝫ impelli neceſſe eſt:donec ĩfra erũpatur.Itaqꝫ quod interim incrementum mãmæ acceperint:ſeruant poſtea:maribus etiam mãmæ conſpectiores & fœminariores:tum iunioribus:tum ſenioribus efficiuntur:qui humidiores leuiores nec uenulenti ſunt:eorumqꝫ ipſoꝝ iis magis qui fuſci q̃ qui candidi ſint.Semen profecto infœcũdum uſqꝫ ad ter ſeptimum annum eſt.Mox prolificum quidem eſt:ſed exigua imperfectaqꝫ generant . Iuniores & mares & fœminæ ut in cæterorum quoqꝫ animalium genere plurimis euenit : concipiunt quidem facilius natu minores:ſed laborant in puerperio uehementius : corpore etiam minus magna ex parte perficiuntur:& ſeneſcunt celerius mares ſalaces:& mulieres quæ frequentius pariant.Nam ne ĩcremẽtum quidem poſt tertium partum effici poſſe uidetur:ſedantur autem temperanturque melius quæ ĩ rei ueneteæ uſum luxuriant:cum partum multotiens exercuerint:Sed poſt annum ter ſeptimum mulieribus quidem opportune iam procreatio eſt.Sed uiris item accedere aliquid poteſt ad prolem perfectiorem.Semina infœcunda quæ grandinis ſpeciem referunt: eademqꝫ potius marem fœtificãt: contra tenuia nec globulenta fœminam gignunt.Mentum etiam maris ea ætate pilis integitur.

De menſtruis mulieris. CAP. II.

PRofluuium autem menſium decreſcente luna contingit:quãobrem nõnulli canillo ſexum fœmineum lunæ tribuunt.Quoniam ſimul ut illa decreſcat & mulier purgetur:moxqꝫ repleantur ambæ:eueniat paucis menſtrua ſingulis menſibus mouentur:ſed uno intermiſſo plurimis facilius agitur:cum iis quibus breui tempore hoc eſt biduo aut triduo profluunt: ſed quibus longum protrahitur difficilius:laborant enim id temporis:aliis namqꝫ uniuerſim hæc purgatio fit:aliis paulatim.At tamen omnibus corpus grauatur:quãdiu effluat humor.Multis etiam cum menſtrua citantur:& eruptioni propinqua ſunt:ſtrangulationes uuluarum ſequuntur:& crepitus:donec erumpant:Conceptus mulieribus a profluuio menſtruorum ſua natura cõtingit:& quæ his carẽt:

ſteriles magna ex parte exigunt:uerum fieri poteſt:ut aliquæ etiam ſine eoꝝ profluuio cōcipiant:uidelicet quibus tantum humoris colligitur q̄tum iis quæ purgantur reſtare ſolet:q̄q̄ nō tanta copia:ut & foras poſſint proluere nōnullæ ēt dum profluunt:menſes concipiūt: poſtea concipere :nequeunt quibus uulua ſtatim a purgatione cōprimitur.Sunt quibus pregnātibus etiam meſtrua uſq; in poſtremū gerēdi tempus eueniāt:quibus accidit ut parua pariant: & proles aut minus uitalis aut infirma procreetur. Multis ēt deſiderio coitus: quo uel iuuenilis ætatis ratione:uel quia lōgo tempore abſtinuerint tenentur:deſcendunt uteri:& meſtrua ſæpe ter in mēſe citanter:donec cōcipiant:quo facto aſcendunt: & ſuo ſitu conſtituūtur:nōnunq̄ & ſi cætera bene ſe habet uterus:humidus tamen ē:reſpuit:ſemē genitale: ſi humidius ſit.Oīum aūt animaliū (ut āte dixi) mulieribus īter fœminas plurima hæc purgatio euenit. Nam iis quæ nō pariunt animal:nihil tale mouetur: ꝓpterea ꝙ hoc materiæ ſuperuacuum uertitur in corporis alimentum.Sunt enim nonnulla maribus ſuis maiora atq; etiā aliis ī corticem:aliis ī ſquamā: aliis in frequentiam pennarum abſumitur.Terreſtribus quoq; animal parientibus:in pilos & corpulētiam trāſit:homo enim leuior cæteris eſt:atq; etiam in ruinam diuertitur:plurima enim ex cæteris largius mingunt:& craſſius.At mulieribus uice eorum quæ dixi omnium: quantum ſuperuacuum ſit: in purgationē menſium uertitur quod in maribus quoq; ſimili fieri modo percipimus:ſeminis genitalis ratione:plurimū enim omnium animalium emittit:comparatione dico magnitudinis ſuæ: & uero inter ipſos mares qui humidiores natura ſunt:nec ualde carnoſi plus reddūt:atq; etiā plus candidiores quā fuſci:nec ſecus in mulieribus fit:corpulentis enim multum menſtrui excrementi ī corporis alimētum trāſit:& in uſu quoq; rei uenereæ candidiores ſua natura:pluſquā fuſcæ euaporāt:præparatur hoc amplius uſu ciborum humidorum & acrium.

De inditiis conceptionis: & quot dierum ſpatio mas:quot item fœmina in utero moueatur:deq; abortionibus. CAP. III.

INdicium mulierē iam cōcepiſſe:cum ſtatim a coitu locus ſiccesit.fit certe ut ſi oris:quo cōcipit̄ labra ſunt læuia:inepta ſunt ad cōceptū.Labit̄.n. & effluit ſemē:nec uero ſi craſſa ſunt: cōmode uſum ꝑſtant:ſed ſi ad digiti tactum aſperiuſcula:& hærētia ſint:atq; ēt ſi tenuiora. Ita cōmode ad cōceptionem habēt.Talis igit̄ præparandus eſt uterus:qui concipiat:quod ſi facere ne cōcipiat placet:contra agendum eſt.Nam ſi labra ſint læuiora cōcipere nequeat. Quāobrem nōnullæ ut ſemen incidat:ante uuluam ex oleo iuniperino:aut ex ceruſa thureue excipientes:oleo illinunt:ſed ſi in ſeptimū diem intus permanſerit:conceptū iam eſſe certum eſt:nam quæ effluxiones uocantur:intra tot numero dies fieri ſolēt:purgationes aūt accedūt plurimū cū cōceperint ad tp̄s quoddā ſcilicet triginta dieꝝ:maxime ſi cōcepta fœmina eſt:quadraginta ſi mas a partu ēt purgationes eodem dieꝝ numero conſequi uolunt:quāq̄ nō equæ ita diligenter eueniunt.At uero poſt conceptum & dies quas modo dixi:non item ſecūdum naturam inferius agit̄:ſed in ubera tranſit̄:& lac efficit̄. Cuius nota inter initia exiguo quodā:& araneæ prope modū ſpecie apparet in māmis:cum iam cōceperint: ſentiunt præcipue ſuis ilibus:hæc enim nōnullis ſtatim pleniora efficiūtur:quod iis quæ graciliores ſunt: euidētius accidit.Inguina etiam ſentiūt:& cōceptui argumēto eſſe poſſunt.Mares fœtus magna ex parte circa quadrageſimū diē:dextro potius latere mouent̄:fœminæ ſiniſtro:circiter nonageſimū. Nihil tamen certi in his affirmari licet:multis enim ferentibus fœminā:motus agitur in ſiniſtro:& contra in dextro gerētibus marem.Sed enim hæc & reliqua huiuſcemodi ut differūt:eo quo magna ex parte & magis minuſue accidit:ſic accipimus.Findit̄ ēt fœtus hoc eodem tempore:cum ante caruncula informis conſtaret:effluxiones uocantur quæ intra ſeptimū diem corruptiones incidūt. Abortiōes autem quæ intra quadrageſimum.Et quidem plurimi fœtus ītra tot numero dies deprauant̄.Mas qui q̄drageſimo diē exierit:ſi in quoduis aliud mittat̄ diffundit̄ atq; abolet̄.Sed ſi in aquam frigidam: cogitur conſiſtitq;:ueluti in mēbranula:qua rupta fœtus ipſe apparet:magnitudine formicæ maiuſculæ: & mēbra iam inde diſcreta tum cætera omnia:tum genitalia conſtant:& oculi queādmodum in cæteris animantibus prægrandes.Sed fœmina quæ intra tertium mēſem eruperit:indiſtīcta eſt:quæ autē quartum adepta eſt menſem funditur:& reliquam diſtinctionis effigiem breui tempore accipit: cum itaq; foetus in utero formatur:foemina tardius q̄ mas perfectionē quarūq; partium recipit:& ſæpius ī decimum mēſem q̄ mas protrahitur.Sed cum in lucem ꝓdierit:foemina ocius q̄ mas & accreſcit:& ætate floret:& ſenectute maceratur:& magis quæ pluries pariunt:ut dictū iam eſt.

De iis quæ a conceptione ad partū uſq; mulieribus eueniunt: quoue tempore pariant: quotq; uno partu parere poſſint. CAP. IIII.

CVm ſemen conceperit uterus:ſtatim ſe contrahit:donec ad ſeptimum menſem uentum ſit: octauo iam adaperitur:atq; dehiſcit:& partus ſi uiuit:deſcēdit menſe eodem:ſed ſi mortuus eſt:neq; ipſe deſcendit:nec uterus per id tempus dehiſcit: idq; indicium facit: fœtum haud quaquā:eſſe uitalem.Euenit profecto ut mulieres a conceptu:corpus totum grauentur: & oculorum caligines:& dolores capitis moueantur:quæ aliis maturius eſt:& fere die decimo accidunt: aliis ſærius prout magis minuſue ex materia ſuperuacua temptantur. Nauſeæ item & uomitus plurimas capiunt:& præcipue quibus purgationes conſtiterint:nec dum ad ubera tranſceant: aliquæ igitur principio magis laborant. Aliæ poſt cum:iam fœtus plenius creuerit.Sæpe etiam multis deſtillatio urinæ ad poſtremum infeſtat:ſed magna ex parte quæ marem ferunt: facilius exigunt: minuſque pallent .Contra quæ fœminam:ſunt enim pallidiores & grauius degunt.Multis etiam tumores extu/

berationeſq; carnis in cruribus incidunt. Sed tamen contra etiam nonnullis contingit: ſolent appetitus uarii grauidis euenire: citoq; cõmutari: quod picare quidam a pica aue denominãt: & nimirũ cũ fœtũ ſextus foeminei ferũt: auidius appetũt: minuſq; re frui iam pſente: quam cupierit poſſunt: faſtidiũt enim ſtatim: quod modo uehementer appeterent. Paucis contingit ut melius habeãt: cum uterum gerunt. Sed præcipue tunc faſtidiunt: tedioq; fatiſcunt: cum fœtui capillus oriri ĩcipit: pili congeniti grauidis defluunt: paucioreſq; reddunť: contra: qua parte pilos minime habere ſolebant: ea magis accipiũt: plus etiã motus magna ex parte mas ĩ utero infert: q̃ fœmina & celerius: prodit. Fœminæ enim partus tradior eſt. Dolor etiam ex fœmina continuus: ſed obtuſior: ex mare acer: & lõge moleſtior. Quæ paulo ante partũ concumbũt: facilius pariunt. Parturire ĩterdum mulieres uidẽtur: cum tamẽ tempus nõ ſit: ſed quoniam fœtus inuertit ſuũ caput. Ideo initium hoc eſſe parturiendi uidetur. Sed cum cætera animalia omnia ſingulari ac ſimplici modo partum ſuum perficiant (Vnum enim pariẽdi tẽpus ſtatũ omnibus eſt) homini uni multiplex datum eſt. Nam & ſeptimo mẽſe: & octauo: & nono parere poteſt & quod plurimum decimo: nõnullæ etiam undecimum tangunt: fœtus qui maturius quam ſeptimo menſe prodeat: nullo pacto uitalis eſt: qui ſeptimo uitalis quidem hic primus exit: ſed magna ex parte infirmior. Quamobrem cunabulis ex lana eum obuoluunt: & faſciis alligãt. Meatus etiã nõnulli ĩfiſſi ut auriũ aut narium: ſæpenumero generantur: ſed accreſcenti articulantur infanti: & demũ ſuã formã recipiunt: & pleriq; de his quoq; ſeptimo natis uiuere atq; adoleſcere poſſunt. Qui autem mẽſe octauo naſcũtur: uiuere ac adoleſcere in terra ægypto poſſunt: & quibuſdam aliis locis: ubi mulieres fertiliores ſunt: multoſq; ſimul & ferũt facile & pariũt etiã ſi monſtroſi ſint: ſed locis græcie multi ĩtereũt: nec niſi perpauci ſeruãtur: unde fit ut ſi quis ſeruetur: non octauo menſe natus exiſtimetur. Sed mulierẽ ſui cõceptus initum latuiſſe: infeſtãtur maxĩe mulieres menſe quarto: octauoq;: & ſi uel parto uel octauo fœtus perierit: ipſe quoq; magna ex parte intereũt: itaq; fit ne ſolũ menſe octauo nati nõ uiuãt: ſed ẽt ipſis emortuis periculum quæ pariũt ſubeant. Simili modo & qui diuturniores quã undecimo menſe naſci uidentur latere putantur: latet enim mulieres cõceptus initiũ: ſi cũ ante inflatus fuerit uterus ut ſæpe accidit: poſt coierint: atq; cõceperint: hoc enim principium eſſe ſui cõceptus exiſtimant: quod ſimile inditium attulit. Ita multiplex perficiendi tẽpus pariẽdiq; diuerſum homini datum eſt. Et cũ alia ſingulos pariant: alia plures: genus humanum in ancipiti ẽ. Nã quod plurimum & locis plurimis agiť: mulieres ſingulos ſingulæ pariũt. Sed ſæpe & locis pleriſq; geminos etiã ut in terra quoq; egypto fieri certũ ẽ: pariũt etiã tres: & quattuor: & quidẽ locis nõnullis ualde ita fit: quod dictũ iam eſt: ſed quinq; cũ plurimũ naſcũtur. Iam enim hoc pluribus eueniſſe cõſpectum eſt: & quædã uiginti partubus quattuor ædidit quinos. n. ſingulis partubus enixa ẽ: maiorq; eoꝝ pars enutriri & adoleſcere potuit. Et cũ ĩ cæteris aĩalibus gemini nati ẽt ſi mas & fœmina ſint nihilominus enutrianť: ſeruenturq;: quã ſi mares ambo aut fœminæ ſint in genere certo humano. Pauci gemini ſeruantur: ſi alter mas ſit alter foemina. Mulier & equa oĩum maxime aĩalium grauidæ coitum patiunť: cætera ubi grauida fuerint: fugiunt mares: ea. ſ. quoꝝ natura ſupfoetare more leporis recuſat: ueꝝ equa nunq̃ ſupfoetat: ſed magna ex parte unũ tantũmodo generat. At uero in muliere raro quidẽ euenit: ut ſuperfoeteť: ſed factum tamẽ aliquando eſt Qui itaq; longo poſt tpe ſint cõcepti: nihilo perfici poſſunt: ſed præmaturius dolorem quo ipſi: & primus foetus intereat mouent: iam incidit ut facta corruptiõe duodecim ſuperfoetata puerperia egereť. At uero ſi ꝓxime a primo conceptu ſecundus ſit factus: abſolui ædiq; põt: quod ſuperfoetarit: ut quaſi gemini naſci uideanť: quomodo herculem & iphiclem procreatos eſſe fabulanť. Nam id etiam cõſtitit adultera quadam quæ alterum ſuo marito: alterum adulterio ſimilẽ peperit. Iam & cũ geminos quædam ferret tertiam ſuperfoetauit: & cum tempus pariendi iuſtum iam eſſet: primos uitales peperit: ſecundum quinto menſe eliſit: qui ſtatim mortuus eſt. Altera cum primum ſeptimo peperiſſet: q mortuus eſt: mox duos iuſto mẽſium numero edidit: qui uixerunt: quædam etiam ſub abortu conceperãt atq; alterum abegerũt: alterum continuerunt: pertuleruntq; ad partum: plurimis ſi cõcubuerint menſe octauo: infans mucore oppletus exit: æſculentorum etiam quæ mater comederit ſæpe gerulus uenit in lucem: & ſi ſale ĩmodice uſa eſt: ipſe ſine unguibus naſcitur.

De lactis bonitate & malignitate: deq; meſtruoꝝ muliebrium fine. CAP. V.

LAc quod ante ſeptimũ mẽſem contractũ eſt: inutile eſt: ſed ſimul infans natalis eſt: & lac eſſe utile ĩcipit: prius aũt ſalſum ẽt eſt: ut pecoris. Vino pcipue cũ uterũ ferũt plurimæ infeſtanť: diſſoluunť enim ſi biberint: atq; debilitanť. Principiũ & finis mulieribus ꝓlis recipiẽdæ maribus pbendæ: ſeminis & meſtruoꝝ emiſſo eſt. Sed neq; cum incipiunt ſtatim ꝓlifica ſunt: neq; cũ deſinunt: & iam pauciora ſunt & ĩfirmiora. Qua nã ætate ĩcipiãt mẽſtrua & ſemẽ dictũ iam ẽ. Sed deſinũt plurimis meſtrua circa quadrageſimũ annũ: qđ tps quæ exceſſerint: iis ad ſexageſimũ ſeruantur: ẽt nõnullæ eo tpe pepererũt. Sed ultra hoc tps nulla põt ꝓtrahere.

Vſq; quo maribus ſit generandi facultas: & de prolis ſimilitudine cum parẽtibus uel cum aliis. CAP. VI.

MAres plurimi ad ſexageſimũ generant: quẽ ſi exceſſerint: ad ſeptuageſimũ uſq; ꝓcedunt. Etiam quidã ãnos ſeptuaginta nati gernuerũt. Euenit ſane multis & mulieribus & uiris: ut q coniũcti inter ſe nequeant procreare: ubi diſſociati ſe iunxere cum aliis queãt: qđ idem ĩ maris quoq; aut foeminæ procreatione nimirũ euenire certum eſt: plerũq; enim tum mulieres tum uiri quãdiu cũ eiſdem iungũtur: foeminã tantũ mareue ꝓcreãt: ſeiuncti aũt cõtra. Aetatis etiã ra-

tione immutãtur:ut iuuenes iter ſe fœminas generẽt:ſeniores facti mares:aut cõtra Ratio quoq; gene randi:omnino diſcrimen hoc idem recipit:ut iuuenes nihil procreent ſeniores iam incipiant generare. Aut:contra ut qui ante poſſent:poſt nihil poſſint fœtificare. Sunt etiam aliquæ mulieres quæ uix conci piant:ſed ſi cõceperint:perficiant atq; edant. Aliæ cõtra:facile qdem concipiunt:ſed ſeruare nõ poſſunt. Sunt & uiri qui non niſi fœminam procreẽt. Et mulieres q̃ nõ niſi marem:& cõtra:ut de hercule fabulantur:qui iter duos & ſeptuaginta liberos fœminã unã tantũmodo genuit: q̃ cõcipere nequeant:ſi uel cura adhibita:aut aliquo caſu cõceperint:fœmina magna ex parte pariũt potius q̃ marẽ. Multis ẽt uiris euenit:ut cũ antea poſſent generare:poſt nequeant:deinde rurſus facultatẽ recipiãt generãdi: gignũtur læſi quoq; ex læſis:uerbi cã claudi ex claudis:& cæci ex cæcis deniq; ſimiles ſæpenumero ĩ re quæ præter naturã comitetur:& ſigna habentes ſibi cognata hæreditaria:ut uerucas:& neuos: aut cicatrices:aut qd aliud generis eiuſdẽ. Iam tale quid uel tertia ꝓle poſt regeneratũ eſt:ut cũ quidã ſuo ĩ brechio pũcti notã haberet:filius nõ id retulit:ſed nepos ea corporis parte nigritiẽ quãdam habens cõfuſam prodiit: ſed raro hæc eueniũt. Integri aũt ex mancis ne gignãtur:nulla res obſtat:& ſæpiſſime ita agitur:ſimiles etiã aliq parentibus:aut auis ſuiſq; maioribus generantur. Aliqui ſimilitudinis nihil referunt :redditur etiã uel poſt plures eiuſdem proſapiæ:ut ĩ ſicilia:eius q̃ ad ulteriũ cũ æthiope cõmiſerat : filia nõ colorẽ partis æthiopis retulit. Sed q natus ex hac ẽ is auũ æthiopẽ regenerauit. Fœminæ magna ex ꝑte matri: mares patri ꝓueniũt ſimiles:ſed fit ẽt e diuerſo:ut fœminæ patri:mares matri ſimiles ꝓcreẽtur. Particulatĩ etiam ſimiles fiunt ut alia corporis parte ſimiles ſint patris:alia matris:gemini uel diſſimiles iter ſe nati iã ſunt:ſed plurimi magna ex parte ſimiles prodeũt:nam & quædã cũ ſeptimo die a partu concubuiſſet cõcepiſſetq; peperit ſimilem ſuperiori quaſi geminũ. Naturæ etiã ratione aliæ ſibi aliæ ſuo marito ſimiles generãt ut equa pharſalia cognomine iuſta:

Quomodo ſemen genitale informetur. CAP. VII.

CVm ſemẽ genitale exit:ſpiritus ãtecedit:& qdẽ ipſo exitu cõſtat:agit cũ ſpiritu:nihil .n. ꝓcul ſine uiolẽtia ſpiritali pro iici poteſt. Tum ĩſinuatũ ĩ utero:diuq; cõtẽtum mẽbrana obducit̃: quippe qđ anteq̃:diſcernat̃:exeat uelut ouũ ĩ ſua mẽbranula cõtectũ:detracto putamĩe:mẽbrana aũt ipſa uenis referta ẽ:oĩa uero tũ natilia:tũ pedeſtria:tũ ẽt uolatilia ſiue aĩalis ſiue oui forma proueniũt:ſimili mõ gignũtur:niſi qđ alia umbilicũ habeãt:uuluæ ahærẽtem:uidelicet q̃ aĩalis forma enaſcuntur:alia ouo:alia utroq; modo:ut ĩ quodã piſciũ genere:& alia q̃ſi mẽbranis cõtinentur: alia ſecundis:primũ ĩtra ultimũ inuolucrũ aĩal gignitur:mox altera mẽbrana obuelat : plurima quidẽ ſui partæ uuluæ adhærens:ſed parte etiam ſeiuncta:& aquam cõtinens:humor autem inter has cruentus aquoſuſq; eſt quẽ mulieres proferum uocant.

De alimento aĩalis in utero exiſtentis deq; hoĩs ſtatu in eodẽ. CAP. VIII.

AVgent̃ aĩalia oĩa qbus eſt umbilicus:per ipſum umbilicum:Hic acetabulis uuluæ adhæret ſi ſunt. Sed ſi læuis ſit uulua ipſi uuluæ adhæret uena ſubiecta:ſitus in utero q̃drupedũ omnium extenſus eſt:expedum aũt obliquus:ut piſcium:bipedum uero inflexus: cõtractuſq;: ut auiũ:homo ẽt in ſemet cõglobatus ſic geſtat̃:ut naſum iter genua:oculos ſup genua: aures extra genua habeat:oĩbus equæ aĩalibus caput primũ ſupius eſt:ſed cum creuerint ẽt exitum appetant: deorſum deducit̃. Ita fit ut oĩbus partus ſecundum naturam in caput:contra naturam in pedes: inflexo circũactoq; corpore agat̃:quadrupedes uel excrementũ iam inde habent:& alui & ueſicæ:alteꝝ rum in poſtremo ĩteſtini:alteꝝ in ipſa ueſica. Quibus in uulua acetabula ſunt: fœtu accreſcẽte:acetabula ipſa ſubinde minuunt̃:poſtrẽo abolent̃ oĩa:umbilicus aũt uelut putamen ẽ circa uenas:quarũ origo ab utero eſt:aut acetabulis ſi habent̃:aut uenæ cõmiſſã eſt. Sunt fœtui maiori ut boui quattuor uenæ: minori duæ:minimo:una:ut auibus:pertinẽt duæ ad fœtũ per iecur:qua portas appellant ortæ a uena maiori:reliquæ duæ ab ahorta:qua findit̃:& duæ de una efficiunt̃. Vtrũq; uenaꝝ par mẽbranulæ ambiũt:& mẽbranulas ipſas ambit:uelut putamen umbilicus. Collabunt̃ ſubĩde uenæ:& quo fœtus amplius creuerit eo adductus ipſe contrahunt̃. Foetus aũt grandeſcens caua uteri ſubit:ubi palpitans iam ſentitur & circa genitale parentis interdum uoluit̃.

De doloribus mulieꝝ in partu:& quæ facile quæue difficulter parturiãt. CAP. VIIII.

CVm mulieres parturiũt:dolores multas qdem ĩ partes incũbunt. Sed plurimis ad alterutrũ foemur. Cæteꝝ qbus aluũ tormina uehemẽter exercẽt:ociſſime pariũt. Quæ lumbos dolent:uix pariũt. Quæ imum uentrẽ expeditius:ſimas naſcit̃: ꝓfluit ſanies diluta pallidiuſcula:ſed ſi foemina cruenta:ueꝝ ea quoq; præ humida eſt:ſed fieri quoq; põt nõnullis:ut eorũ neutrum accidat. Cæteris aĩalibus partus nõ laborioſi eueniũt:minus enim cum parturiũt infeſtari uident̃. At mulieribus dolores uehemẽtiſſimi incidũt:& ꝑcipue ſtabilibus & ſellulariis:& quibus nõ bona latera ſunt:neq; facultas retinẽdi ſpiritus ſuppetit:difficilius ẽt edunt:ſi interea dum ꝑ uim retinent coactæ eruperint reſpirationẽ:primũ aqua illa ſubter cutẽ fuſa:ꝑ foetus motionem: ruptis mẽbranis effluit:deinde foetus inuerſo utero & ſecũdis ĩterna euoluẽtibus:foras uenit in lucem.

De obſtetricis cura:& de ĩfantis exitu:de tarditate duratiõis oſſiũ & dentiũ amiſſiõe. CAP. X.

IAm uero & obſtetricis officium pars ĩgenii ꝑſpicaciſq;:ĩtelligentiæ eſt:non ſolũ enim difficultati partus opportune expedite q; ſuccurrẽdum eſt. Sed ẽt cõtra ea quæ accidãt protinus agendũ ĩgenioſe:& in ſecãdo deligãdoq; umbilico ĩfantis prudẽtia requirit̃:& peritia: nam ſi ſimul ſecundæ quoq; exciderint:uellere umbilicus cum ſecundis alligat̃:ſuperiuſq; præci

ditur:qua aũt deligatum eſt:cohereſcit & pars cõtinua decidit:ſi copula ametũq; diſſoluatur fœtus ſanguine effuſo emoritur.Sed ſi ſecundæ nõ ſtatim cum fœtu exierint:dum intus ipſe foris autem infans eſt:deligato umbilico ſecatur: ſæpe uiſus ẽ puer emortuus naſci:cum ei ĩfirmo priuſquam deligaretur umbilicus ſanguis ĩ umbilicum & circa affluеret.Sed iam aliquæ obſtetrices:factæ pitiores reprimunt intro de umbilico ſanguinem:quo facto ſtatim infans qui modo exanguis deficiebat recreatur: uitæq; reſtituitur.Naſcuntur(ut dictũ eſt)ſecundũ naturam cætera etiã animalia uerſa in caput.Sed pueri manus quoq; ad coſtas porrectas extenſaſq; hebent.Qui cum exierint uocem ſtatim emittunt : & manus in os admouent:excrementum etiã reddunt:alii ſtatim:alii breui:ſed oẽs intra diem : quod excrementũ pluris quã pro infantis magnitudine eſt.Papauerculum hoc mulieres uocant:colore cruentum: atq; admodum nigrum & piceũ eſt:mox lacteũ iam & albidũ redditur:ſuggit enim confeſtim ubera ĩfans. uocẽ anteq̃ egrediatur nunq̃ emittit:etiam ſi cum difficulter egreditur caput extet : corpus intus ſi totum.Quibus purgationes partum anticiparint:difficilius liberantur:ſed ſi a partu purgationes partius ſequantur:nec largius quam primæ neq; ad quadrageſimum diem perſeuerauerint:efficitur ut mulier ualidor ſit:& celerius poſſit concipere.Infantes autem primis quadraginta diebus:neq; rident cum uigilant:neq; lachrymantur:ſed noctu & per quietem utrũq; ĩterdũ faciũt: nec uero ſentiunt magna ex parte cum ſcalpuntur.Plurimã huius tẽporis partem dormiunt:cæteꝝ ĩdies quo ſubinde auctiores fuerint:eo magis ad uigilandum immutantur.Somniare etiã eos cõſtat:ſed ſero meminiſſe poſſunt imaginum.Cæteris quidem aĩalibus diſcrimen oſſium nullũ eſt:ſed oĩa perfecta iam inde a natiuitate proueniũt.At pueris ſinciput molle eſt:ſeroq; duratur & cũ cætera aĩalia naſcantur cũ dentibus:pueri ſeptimo menſe dentire incipiũt.Primũ edũt primores:alii ſuperiores prius alii inferiores:deniq; omnes maturius dentiunt: quorum nutrices lac habent calidius.

De aduentu lactis ĩ muliere:& malo pilari:deq; lactis duratione. CAP. XI.

POſt partũ purgationeſq; lactis copia excitatur:& nõnullis effluit nõ ſolũ de papillis : ſed etiã paſſim ꝑ ubera:aliquibus etiam ꝑ alas:edurantq; in poſterũ globuli : quotiens humor non coquatur:nec exeat:ſed redũdet:ubera enim tota fungoſa ita ſunt : ut ſi poculo pilum forte hauſerit mulier:dolor moueatur in mammis:qđ malũ pilarẽ appellãt:nec ſedatur donec pilus uel preſſus exeat ſponte:uel cũ lacte exuggatur.Seruatur lac donec mulier cõcipiat: tum deſinit atq; extinguitur tam ĩ hoĩe quã in quadrupedũ uiuiparo genere.Quãdiu lac emanat:purgatiões magna ex parte nõ fiunt magna inquã ex parte:quoniã iã quibuſdã lactantibus facta purgatio eſt.Sed enim natura ita fert:ne humor locis pluribus ſimul erumpere ſoleat:nã & mariſcas habẽti:deteriores accedũt purgationes:& qđ in nõnullis accidit.Cũ delapſus humor a lumbis per anũ excernitur:anteq̃ uteꝝ ſubeat idẽ euenit.Quibus dũ etiã purgationes nõ fiunt inciderit: uomitus ſecurius exigunt.

Pueros ut plurimũ ante ſeptimũ diem cõuulſione interire. CAP. XII.

SOlent pueri plurimi cõuulſione excipi:& ꝓcipuæ corpulentiores:& lacte ueſcẽtes copioſiore craſſioreq;:& nutricẽ lactẽtes ſucci plenã:& corpulẽtã nocet ẽt ad hoc morbi genus uinũ: magiſq; nigrum q̃ album.Et qđ minus dilutum eſt:atq; etiam ex cibis qui inflent:plurimi obſunt.Et ſi aluus ſubſtiterit:nocuum eſt.Plurimi ante ſeptimũ diẽ ĩtereũt.Vnde fit ut nomina ſeptimo die imponant:tanq̃ ſaluti iam pueri magis credamus:plenilunio etiam ĩfeſtant hoc malo:periculoſius & ſi a ſcapulis conuulſio oriat:in anguſto ſpes eſt.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER OCTAVVS. INTERPRETE THEODORO.

De uarietate actionum & uictus omnium animantium. CAP. .I.

GENERATIO Et reliqua animalium natura ita ſe habet.Actiones aũt & uitæ pro moribus uictuq; differunt ſunt enim uel in plurimis cæteroꝝ aĩalium: ueſtigia morũ animi humani:quãq̃ hæc apertius in homine diſcernant.Ineſt urbanitas: feritas:clementia acerbitas:fortitudo:ignauia:metus:fidentia:ira:malitia:atq; etiã prudentiæ imago ineſt in multis quẽadmodum cũ de partibus docerẽ expoſui:alia enim eo quod magis minuſue habeãt comparatione hominis differunt:homoq; ipſe cũ multis aliis aĩalibus: ita diſſidet:quippe cum aliqua ex his magis in hoĩe habeant aliqua in cæteris animalibus latius alia uero differant ꝓportione:ut enim in hoĩe ars ſapientia:prudentia. Sic in nõnullis brutis ineſt uis quædam eiuſmodi altera naturalis:cõſtat hoc ita eſſe plane:argumento puerilis ætatis:in qua futuroꝝ habitum quaſi ueſtigia:& ſemina uideris:& tamen nihil per id tempus aĩam hoĩs differre a beluaꝝ aĩa prope dixerim.Itaq; nihil remotũ a rõne eſt ſi parti eadẽ parim ſimilia:parti ex ꝓportione ĩ cæteris aĩalibus habentur:ſed adeo de inanimatis paulatim ſenſimq; ad aĩata natura tranſit:ut cõtinuatiõe ipſa lateat:eoꝝ confinium & medium utrius nam ſit extremi.Iam ab animantium genere:primũ genus plantarũ eſt. Earũq; alia ab alia differt eo ꝙ magis uitæ particeps eſſe uidet:uniuerſum aũt genus reſpectu corporũ cæterorum quæ oĩa uacant:ipſum quaſi animal eſt:at reſpectu animalis:inanime eſſe uidet.Sed enim digreſſus hinc ad animalia continuus(ut modo dixi)procedit:ſunt enim maris nõnulla quæ ambiges: animal ne ſint:an planta:hærent enim:& detracta complura id genus intereunt: uerbi gratia: pinnæ

adhærent:ungues euulſi uiuere nequeunt:deniqꝫ genus uniuerſum eorum quæ teſta integunt̃:plantæ ſimile reſpectu gradientium aĩalium eſt.Quin & uis ſentiẽdi ita habet̃:ut aliqua nullum eius inditium præbeat:alia leuiter & perobſcure ſentire uideant̃.Nõnullorũ natura corporis carnoſa eſt:ut eoꝝ quæ tubera appellant̃:aut uertice.At uero ſpongia oĩno ſimilis plantis eſt. Cæterum paruo quodam diſcrimine ſubĩde alia præ aliis iam adipiſci uitam motũqꝫ uident̃.Quod idem in muneribus ẽt uitæ percipere licet:plantarum enim nullum aliud munus eſſe uidet̃:niſi quoad ſimilem quæqꝫ ſibi faciant alteram uidelicet quæ ſemine oriantur:ſic animalium etiam quorundam nihil muneris præter generationem acceperis:unde fit ut eiuſmodi actiones ſint omnium cõmunes:ſed procedente ſenſu iam uenerei coitus:uoluptate uita eorum diſcrepat:atqꝫ etiam partus:enutriẽdeqꝫ prolis ratione itaqꝫ alia ſimpliciter perinde ut plantæ officio procreandi funguntur ſuis temporibus:alia in enutriẽda etiam prole laborant.Sed cum perfecerint deſiſtunt:nec ullam inſuper ſeruant ſocietatem. Alia quæ prudentiora ſunt:& plus memoriæ ſortiunt̃ ciuilius agunt cum prole.Prima igitur pars uitæ animalium in officio procreandi conſiſtit:altera in alendo.In iis enim duobus ſtudium omnium uitaqꝫ uerſatur:cibi autem differunt potiſſimũ ratione materiæ:ex qua ipſa quæ aluntur conſiſtũt:incrementum enim quibuſqꝫ ſecũdum naturam ex eadem:qua conſtiterint materia fit.Quod autem ſecundũ naturam eſt: id ſuaue contingit:ſequunturqꝫ oĩa eã uoluptatem:quæ ſecũdum naturam eſt.Degũt igit̃ aĩalia locis diſiuncta: alia nãqꝫ terreſtria:alia aquatilia ſunt quam differẽtiam trifariam ĩtelligimus:aut enim recipiendi aeris aut aquæ rõne:altera terreſtria:altera aquatilia dicimus aut quod apta natura ſunt ſeruari tẽperamento alterutri:quãq̃ aerem aquãue non recipiant:aut ẽt quod cibum petant:uerſenturqꝫ utrobiqꝫ diutius complura enim cũ recipiant aerem:partuſqꝫ faciant in terra cibũ tamen a locis madidis petunt uerſanturqꝫ in humore partem maximam temporis:quæ ſola uitam ambiguam agere uident̃ quippe q̃ eadẽ & uelut pedeſtria:& uelut aquatica ſtatui poſſint.

De uictu aquatilium animantium. CAP. II.

AT eorum quæ humorem recipiũt:nullum uel pedeſtre uel uolatile eſt:nec cibum ſibi ex terra petit:quãq̃ multa ſpirabilis pedeſtriſqꝫ generis humore gaudent:& ita nõ nulla ut ne uiuere quidem diſcluſa ab aquæ natura ualeant:ut quæ marinæ teſtudines appellantur:& crocodili:& fluuiatiles equi:& uituli marini:atqꝫ etiam ex minori genere teſtudine lutariæ: ſiue mures aquatiles dicti & ranæ:hæc enim omnia niſi in aquam diu ſpirẽt:intereunt:& parere educareqꝫ ſolent in ſicco.Natura omnium maxime animalium ſuperfluat peculiariſqꝫ delphino: & ſi quid aliud tale:uel ĩ cætaceo genere:uel in reliquo aquatili ſit ut balæna: quæcunqꝫ fiſtulam gerunt:hoc enim genus nec terreſtre tantum:neqꝫ aquaticum facile dixerim.Si quidem terreſtre quod aerem recipit:aquatile quod aquã:ſecundum naturam eſt:particeps nãqꝫ eſt utriuſqꝫ:cum & mare accipiat:reddatqꝫ per fiſtulam:& aerem per pulmonem:habent enim hoc membrum & ſpirant.Quamobrem delphinus retibus apprehenſus breui tempore ſtrangulatur ut qui ſpirandi facultatem amiſerit:& foris uero diutius uiuere poteſt mutiens: & anhelans modo cæterorum ſpirantium: quinetiam dormiens roſtrum exerit ſupra mare:ut ſpiret.Sed in utraqꝫ diuiſionis tam contrariorum parte collocari hoc genus abſurdum eſt: quamobrem aquatile genus amplius diſtinguendum uidetur:ut alia accipiãt reddantqꝫ aquã ea cauſa ſpirantia aerem:quo refrigerentur:alia propter cibum.Cum enim in humore cibum accipiũt: fieri non poteſt: quin ſimul aliquid humoris admittatur quod admiſſum:quo emittant: inſtrumentum habeant neceſſe eſt.Quæ igitur proportione ſpirationis humore:utuntur:branchias habent: quibus autem per cibũ humor illabitur:iis fiſtula in ſanguineo genere data eſt.Mollibus etiã & cruſtaceis hoc idẽ adhibitũ eſt:nã ea quoqꝫ humorẽ ꝓp cibũ accipet̃ cogũtur.Sed altero illo modo aquatilia ſunt: temperationẽ corporis dico & uictũ.Vt quæ accipiãt quidem aerẽ:ſed ĩ humore ætatẽ degant:aut quæ accipiãt quidẽ humorẽ & brãchias habeant:ſed terrã petãt:unde cibũ accipiant:quale unum adhuc tantũmodo nouimus cordulũ nomine:hic enim non pulmonem:ſed branchias habet:ægreſſuſqꝫ cibum petit in terra:& quadrupes idem eſt:ut ad ambulandum idoneus.Horum autem omnium natura q̃ſi peruerſa uidetur:ſicut marium nõnulloꝝ natura fœminã refert:fœminaꝝ marẽ:exiguis enim q̃buſdã partibus ſuis natura animaliũ immutata plurimum toto in corpore differre uidetur:quod latiſſime in exciſis patet:particula enĩ quadã obleſa totũ aĩal in fœminam uertitur:quapropter in prima etiam ortus cõſtitutione minime magnitudinis quoquã ĩmutato dũ modo ſit principale: efficitur ut alterum mas: alterum fœmina reddatur:atqꝫ ſi oĩno tollatur:neutrũ prodeat.Itaqꝫ terreſtre etiã & aquatile eſſe modo utroqꝫ prædicto:parte animalis exigua immutata poteſt ut alia terreſtria:alia aquatilia ꝓcreẽtur & alia uitam ſimplicem agant:alia ambiguam:propterea ꝙ generatione ſuæ conſtitutionis materia tali participarint:qualem ſibi in cibo aſſumunt.Carum enim cuiqꝫ ſuaueqꝫ eſt quod per naturam habetur ut ſuperius diximus:ſed cum animalia trifariam ĩ aquatile & terreſtre diuidantur: aut enim recipiendi aeris aqueue neceſſitudine:aut corporis temperatione:aut tertio uictus ratione uitæ prorſus diſcrimen pro his diuiſionum membris conſequetur alia enim temperandi corporis gratia & uictus ratione:atqꝫ etiam recipiendi aeris:aut aquæ neceſſitate ita degent:alia temperamenti uictuſqꝫ cauſa tantum. Igitur eorum quæ teſta operiuntur:nonnulla immota aluntur humore dulci:& potulẽto:qui per ſpiſſa trãſmittitur:cum tenuior ipſe mari concocto eliciatur.quemadmodum & primo naturæ ortu inſtituuntur.Dulcem aũt contineri humorem in mari atqꝫ ita traſmitti & percolari conſtat:eo experimẽto:quo ſi ex cæra uas tenui latere finxeris:idqꝫ annexa linea in mare demittas:inane die ac nocte una: humoris

copiam dulcis intra ſe colliget. Vrticæ piſciculis forte incidentibus ueſcuntur os in medio habẽt: quod
in maioribus euidentius eſt. Meatum etiam ut oſtreæ quo excrementum ſecedat habẽt parte ſupiore
Vrtica enim ipſa quaſi oſtreorum caro eſſe uidetur incluſa ſaxo: perinde ut teſta patellæ etiam ſecedũt
abſoluentes ſeſe ut ueſcantur. Quæ autem mobilia eademq; carne ueſcentia ſunt: iis uictus ex piſciculis
eſt: ut purpuris: ſunt enim carniuore: & quidem æſca huiuſmodi capiuntur: quãquã iis etiam quæ ma
ri pullulant alliciuntur. Teſtudines marinæ conchulas petunt: habent enim os omnium robuſtiſſimũ
quicquid nãq; in os cœperint: ſiue lapidem ſiue quoduis aliud perfringunt ac deuorant: exeunt etiam
in terram & paſcunt herbam laborant plerũq; & intereunt quotiens innatantes ſiccantur ſole: deferre
enim ĩ gurgitem facile nequeũt. Hic idem ueſcẽdi modus cruſtaceis eſt: nam ea quoq; omniuora ſunt
qppe quæ & lapillos & limũ: & algam deuorẽt: atq; ẽt ſtercus: ut cancri ſaxatiles: carnes ẽt nimiꝶ ap/
petunt: locuſtæ uel piſces maiores cõuincere poſſunt: euenit uſu ut locuſtis polypi ſupiores ſint & adeo
ut ſi eiſdem in retibus ſenſerit locuſta polypum præ mætu emoriatur. Congros locuſtæ conuincunt:
nam elabi non queunt propter cruſtæ aſperitatem. Congri polypos ſuperant: ſed ædere non poſſunt:
leue enim & lapſas polypi corpus uſum hoſtis effugit. Mollia uero carniuora omnia ſunt. Paſcuntur lo
cuſtæ uenatu piſciculorum circa ſua cubilia: quæ in alto locis aſperis ſaxoſis cauernoſiſq; faciunt: qcqd
cœperint ori admouent ſuo forcipe: ut cancri: ĩcedit locuſta ſua natura ante: cũ nihil metuit demiſſis in
latera cornibus: at ubi metuit fugit retro: longeq; ſua cornua porrigit. Dimicant inter ſe more arietum
cornibus: q̃ extollentes uibranteſq; feriũt aduerſariũ. Sed uniuerſæ ẽt plerũq; tanq̃ gregis collegiũ ui/
ſunt. Talis uiuendi modus eoꝝ eſt q̃ cruſta operiunt. In molliũ genere lolligines atq; ſepiæ piſces uel
maiores euincunt. Polypi cõchulis maxime extringentes carũculas ueſcuut. Vnde fit ut eoꝝ cubilia co
gnoſcant qui uenant congerie teſtaꝝ. Quod aũt nonnulli aiunt polypum ſeipſum eſſe falſum eſt. Sed
aliqui ſua brachia corroſa habent a congris: piſces omnes fœturam ſuo tempore deuorant. Reliqua ui
ctus ratio non eadem omnibus eſt: alii enim carniuori tantum ſunt: ut cartilaginei: ut congri hyatulæ.
Thunni: murenæ: lupi dentices: hamiæ: ceruæ. Mulli uero: & carne ueſcunt & alga & concha: & cæno
capitones cæno daſquilli cæno & ſtercore: ſcarus: & oculata alga: ſalpa ſtercore: & alga porrum ẽt petit:
& cucurbita capit: quod ei ex omnibus uni euenit: alter etiam alterũ ſui generis ædit: excepto mugile:
ſed maxime congri: capito & mugilis ſoli carne omnino abſtinent: cuius rei argumentũ eſt: quod neq;
in uentre tale quid unquã habẽtes capiuntur: neq; æſca in eos ex carne utimur: ſed offa panis. Veſcitur
mugilis unuſquiſq; alga atq; harena. Capito quem aliqui labeonem uocant: littoribus gaudet: alter ge
neris eiuſdem trãſſitoranus eſt: qui non niſi mucore ueſcitur ſuo quamobrem ſemper ipſe ieiunus eſt.
Paſcuntur limo omnes capitones: quo fit ut graues & ſordidi ſint: piſcem ipſi nullum omnino ædunt.
Et quoniam uerſari in limo ſolent efferũt ſe urinãturq; ſæpe: ut corporis ſordes abluant. Oua fœtuſq;
eorũ a nulla belua uiolantur: quapropter copioſe exiſtunt: ſed cum adoleuerint: tunc a cæteris piſcibus
corripiuntur maximeq; ab archano. Guloſus omniũ maxime mugilis eſt atq; inſatiabilis: quocirca uẽ
tre diſtento graueſcit: & niſi ieiunus ſit hæret iners. Cum hic metuerit: caput abſcondit: qua ſi corpus
totum occultet: dẽtex ẽt ut dictũ eſt: carne ueſcitur: & mollia appetit: euenit plerũq; & huic & hyatulæ:
ut cum piſces minores inſequantur: uenter procidat: propterea quod piſcium uenter iuxta os poſitus
eſt: nec gula ſubeſt: alia igitur ut dixi carniuora tantum ſunt ut delphinus: dentex aurarata: ut cartilagi/
nea: ut mollia. Alia magna ex parte luto uiuũt & alga: & muſco & eo qđ caulum uocãt & enaſcẽte ma
terie ut fuca. Gobio: oẽs ſaxatiles. Fucæ q̃q̃ cætera abſtinent carne: tamen ſquillas ſæpenumero appetũt:
ſed alter etiã inuadit ut dictũ eſt: alteꝝ maiorũq; minores ſunt præda: argumento ut carne ueſcantur
eſt quod æſca huiuſcemodi capiantur: hamia thũnis: & lupus magna ex parte carne aluntur: ſed algam
etiam tangunt. Sardus nulli reliquias ſequitur. Nã ubi ille luto excitato abiit (fodere enĩ poteſt) hic de/
ſcendit & paſcitur: imbecillioreſq; ne eodẽ adnatẽt arcet: ſcarus unus inter piſces ruminare quadrupe/
dum ritu uidetur: cæteris piſcibus captura minoꝝ a frõte agitur ore: ut ſolent meare. At cartilaginei: &
delphini: & oẽs cætacei generis reſupinati corripiunt: habent enim os ſubter: unde fit ut periculum mi/
nores facilius poſſint euadere. Alioquin pauci ammodum ſeruarẽtur: quippe cũ delphini celeritas atq;
ædendi facultas: mira eſſe uideatur. Anguillæ paucæ quædam certiſq; locis ueſcuntur limo atq; eduliis
ſiquis apponat: ſed plurimæ dulci humore uiuũt idq; qui uiuariis anguillariis dant operam ſeruant: ut
quãmaxime pura ſinceraq; ſit aq̃ affluens ſemper & effluens per ripas: ubi uiuaria extruũt: nam niſi aq̃
ſit clara: breui aſtrangulatæ intereunt: branchias enim habent exiguas: hinc turbare aquam ſoliti ſunt:
qui eas piſcantur. Et quidem in ſtrymone amne circa uergilias: capiuntur: tunc enim aqua & lutum ad
uerſis flatibus inturbatur alioquin ſatius eſt quieſcere. Anguillæ nõ ſuperfluitãt mortuæ: nec ſurſum
ut cæteri piſces maxima parte efferuntur. Sunt enim uentre exiguo: pingue in paucis ineſt plurimæ eo
carent: uiuere exẽptæ aquis uel ad diem quintum ſextumq; poſſunt & aquilone plures diutius durant:
auſtro minus: & ſi æſtate de lacu in piſcinam trãſferũtur: uiuere nequeũt. Sed ſi hyeme facile ſedis mu
tationem paciuntur: nullam deniq; uehementem mutationem tolerant: & quidem æſtate: etiam ſi in
frigidam aquam transfers omnes plerunq; intereunt. Quin & ſi exigua in aqua ſtabulentur: pereũt:
quod idem & cæteris piſcibus euenit: ſtrãgulãtur enim ſi ſemp eadẽ in aqua exigua uerſantur: quomo
do ſpirantia aĩalia intereũt ſi in aere exiguo claudantur. Vita anguillis nõnullis uel ad ſeptẽ octoq; ãnos
protrahitur. Victus fluuialibus etiã tũ ex mutua ſui generis præda: tum ex herba radice: & ſi qđ ĩ ceno
comperiant: nocte potius paſcere: interdiu ſecedere in altũ ſoliti ſunt: talis piſciũ uictus eſt.

De uictu auium:& quæ carniuore:quæ frugiuore quæue omniuore ſint: quæ item cibū e terra quæ ex aquis petant. CAP. III.

IN auiū genere quibus ungues adunci oēs carniuoræ ſunt:fruges autem ipſe etiam ſi ī os in/ dideris nequeunt deuorare:ut genera aquilarum omnia:milui accipitres ambo ideſt palū/ barius & fringillarius:qui multo inter ſe magnitudine differunt:atq; etiā Buteo:qui miluo equi parata magnitudīe:ſemperq; ipſe cernitur:ad hæc oſſifraga:& uultur:& oſſifragæ ma/ gnitudo maior quam aquilæ:color ex cinere albicās. Vulturum duo genera ſunt:alterum paruum & albicantius:alterū maius ac multiformius.Nocturnarum etiam nonnullæ aduncis unguibus ſunt: ut cicuma:noctua bubo:ſpecies ſimilis noctuæ bubo eſt:ſed magnitudine non minor q̄ aquila. Item alu/ co:ulula:aſio:aluco maior gallinaceo eſt:ulula compar:picas utriq; uenātur:aſio minor quā noctua eſt: hæc tria ſimili ſpecie conſtant:& carne uiuunt.Sunt etiam in genere adunco quæ carne ueſcātur:ut hy rundo:aliqua uermiculos petunt ut fringilla:paſſer:rubetra:luteola:parus:cuius genera tria ſunt:frin/ gillago quæ maior eſt:quippe quæ fringillam æquet:alter monticola cognomine ē:quoniam in mon/ tibus degat cui cauda longior:tertius magnitudine ſui exigui corporis diſcrepat:q̄q̄ cætera ſimilis ē.Itē ficedula attricapilla:rubicilla : rubecula:ſiluia curuca : aſilus:tyrannus cui corpus non multo amplius quam locuſtæ:criſta rutila:ex pluma elatiuſcula:& cætera elegans:cātuq; ſuauis:hæc auicula ē. Ad hæc florus cui magnitudo quanta fringillæ:& monti fringilla quæ fringillæ ſimilis:& magnitudine proxi ma eſt:ſed collo ceruleo & in montibus degit.Vnde nomen accepit:tum etiā regulus:& frugilega:hæc & reliqua id genus uermiculis partim ex toto partim magna ex parte aluntur.Spinam appetūt illa:ſpi nus ſiue ligurinus:carduelus.Item quæ auri uittis appellatur:hæc enim oīa uictitant in ſpinis.Vermen autem & quoduis aliud animal aſpernantur:dormiunt hæc & paſcunt eodē in loco.Alia culicibus gau dent:nec alio magis q̄ uenatu culicum uiuunt:ut pipo:tum maior:tū minor:utranq; picum martium uocant:ſimiles īter ſe ſunt:uocēq; ſimilē emittunt:ſed maiorem qui maior eſt.Paſcuntur ad maceriem aduolantes.Item galgulus cui magnitudo quanta turturi fere ē:color luteus:lignipeta hic admodū eſt: magnaq; ex parte macerie paſcitur:uocem emittit magnā:īcola maxime peloponēſi auis hæc eſt:tū ue ro enumerādus inter hæc eſt culicilega dictus:magnitudine parua:quāta ſpinus:colore cinereus:diſtin ctus maculis uoce parua:qui & ipſe lignipeta eſt.Alia frugibus uiuunt:ut palūbes:colūbus uinago:tur/ tur:uiſūtur ſemp colūbi atq; palūbes:ſed turtur æſtate tantū:hyeme ſe cōdit:latitat.n.ſuo tpe. Vina/ go autūno potiſſimum & cōſpicitur:& capitur:cui magnitudo maior q̄ columbo:minor q̄ palūbi eſt. Modus maxime capiendi eā dum ſe in aquā bibendo ꝓpendit:ueniunt ad noſtra loca cum iā fecerint prolē:cætera uero oīa æſtate accedūt:nidulāturq; apud nos:& carne magna ex parte ſuos enutriūt pul/ los:excepto columbaceo genere.Oīum fere auium aliæ uictum a terra petunt:aliæ a fluuio:aliæ a lacu: aliæ a mari:ſed palmipedes in ipſa aqua partem maximā tpis uerſantur:& aliq; ingurgitātes ſe querūt qđ comedāt:fidipedes circa aquā earumq; nōnullæ terra contentis altilibus ueſcūtur q.ſ.carnem non tangūt.Petit lacus & fluuios ardeola & albardeola:quæ magnitudine minor ē:roſtro lato:porrectoq;. Item ciconia:& gauia:cui color cinereus.Ad hæc iūco cinclus.Albicula:trīga:quæ īter minora hæc ma iuſcula eſt.Turdo enim æquiparat:oībus his cauda motitat.Quinetiā calidris cui cinereus color diſtin ctus uariæ:præterea genus alcedonum aquas adamat:quod duplex ē:alterū uocale:harundinibus inſi/ dens:alterꝫ mutum qđ ampliore corpore eſt utriq; dorſum ceruleum.Throchilus etiā hoc loco ponē/ dus eſt.Sed apud mare alcedo quoq; uerſatur:& carulus:necnō cornices littora petūt:& quæ unda eie/ cerit aīalia tāgunt:nam & his natura oīuora eſt:tū etiam gauia alba:& fulica:mergus:& rupex uictitant apud mare:palmipedum grauiores circa lacus & amnes uerſanť:ut anas:olor: phalarix: urinatrix. Ad hæc boſe ſimilis anati:ſed minor:& qui cornus appellatus eſt cui magnitudo quanta ciconiæ:ſed crura breuiora:palmipes natāſq; ē:colore niger:inſidit arboribus:& nidulatur in iis:hic unus ex hoc genere. Itē anſer maior:anſer minor:qui gregatilis eſt uulpanſer:capella:penolops:aquila dicta marina & ma/ re adit:& lacum.Multæ etiam herbis ueſcuntur. Alites uncæ tum cætera quæ ſuperare poſſunt aīalia: tum aues aggrediūtur ſed non ſui generis carniuoræ ſunt modo piſcium: qui plerunq; ſibi cognatos rapiūt:Genus auiū cū oē potu exiguo cōtētū ſit:tum adūcis nullus oīno uſus bibēdi eſt:ꝑterq̄ pauciſſi/ mis qbuſdā:q̄ & ipſæ raro utunť:q̄lis potiſſimū tinūculus ē:miluus ēt uiſus ē bibere:q̄q̄ raro.

De uictu ſerpentum:cæterorumq; aīalium cortice intectorum. CAP. IIII.

GEnus animalium cortice intectum:ut lacerti:& reliquæ huiuſcemodi quadrupedes:atq; ēt ſerpentes oīuorum eſt:nam & arnem ædūt:& hærbā:ſerpētes oīum maxime aīalium uel cupidiæ dediti ſunt:ſed deſiderium his quoq; bibēdi exiguum:& reliquis qbus pulmo ſun goſus eſt:qualem oīa habent:quæ oua pariunt:& quibus parū ſanguinis eſt.Serpentes uini incontinentes etiam ſunt:proinde uiperas aliq uino cum fictilibus ad ſepes diſpoſito uenantur : æbriæ enim capiuntur:ſed cum ſerpentes carniuoræ ſint:quicquid ceperint ſucco exucto reliquum totum ꝑ meatum ſui ſeceſſus emittunt:quod idē oīa fere id genus aīalia faciunt:ut aranei:ſed his foris ſuggen/ do euaporare mos eſt:ſerpentibus intus in uentre:acccipit ſerpens undelibet quod datur ſiue auis ſiue belua eſt:oua ēt deuorat:ſed cū acceperit reducit & uſq; eo retractat:quo ad partē nactus poſtremam:e directo cōſtituat:tū colligit:ſe:in breueq; cōtrahit:ut quod inditū ſupra tenetur in unum extento cor/ pore deducatur.Quod ꝑpterea ita facit:quia gulā tenuē habet & lōgā diu & ſerpentes & phalangia ui uere poſſunt ſine cibo:quod ex iis quæ pharmacopolæ ideſt pigmentarii alunt ꝑpendi poteſt.

De uictu: Lupi: Vrſi: Leonis: eorumque quadrupdum quæ ex lacubus fluuiiſque uictum perunt. CAP. V.

QVadrupedũ quæ aĩal generãt: ſilueſtres: eædẽq; ſerratæ dẽtibus: carne oẽs ueſcuntur: niſi qđ lupos aiũt terrã quãdã cũ eſuriũt ædere: hoc igitur peculiare luporũ ſit: herbas aũt non alio tpe tãgunt: niſi cũ morbo laborãt: quo & canes herba ĩgeſta euomũt: atq; ita purgantur. Lupi hoĩem illi potius petũt: q inertes & unipetæ qdã ſunt: quã qui uenatores. Quã aũt alii glanũ: alii hyenã appellãt: corpore nõ mĩore q̃ lupus ẽ: iuba q̃ equus: ſed ſæta duriore lõgioreq;: & p totũ dorſum porrecta: moliť hæc ĩſidias hoĩ. Canes ẽt uomitionẽ hoĩs imitãdo: capit: & ſepulchra effodit: humanæ auida carnis ac eruit. Vrſus aĩal oĩuorũ ẽ: quippe q & fructus arborũ: qs cõſcẽdũt corpore lubrico ædat: & legumina: & apes pfringens alueos: & cãcros: & formicas: carne ẽt ueſcitur uiribus. n. ſuis confidens: inuadit non ſolum ceruos: ſed etiã ſues feros: ſi clã repẽteq; potuerit agere: tauꝝ aperto marte aggreditur: conſerta iam pugna: ſternit ſe reſupinum: dumq; taurus ferire conatur: ipſe ſuis brachiis amplectitur cornua: ore morſum harmıs defigit: proſternitq; aduerſarium. Ingredi uel duobus ĩnitẽs pedibus erectus aliquãdiu poteſt: carnes oẽs pmaceratas: & propemodum putres comedit. Leo ueſciť quide carne ritu cæteroꝝ ſilueſtriũ ſerratoꝝ: ſed cibo incontinenter ammodũ utitur. Multaq; deuorat ſolida: ſine ullo diſſectu: mox nihil triduo: aut certe biduo ædit: ferre enim inediam poteſt: ut qui iã ad multam ſatietatem repletus eſt: parum bibit: excrementũ raro emittit: tertio die uelut cũq; accidit egerit: idq; durum: aridum & ſimile ut canis: flatum etiam alui accerrimum emittit: & urinã grauiter olẽtem: unde fit ut canes arbores odorentur: mingit. n. crure elato: ut canes ad ſtipites: fœdum quoq; odorem in cibo relinquit ex ſuo halitu: pro ſciſſo nãq; Leone ĩteriora grauiter olẽt. Sũt inter q̃drupedes feraſq; quæ uictũ ex lacu & fluuiis petãt. At uero a mari nullũ pterq̃ uitulus marinus: ſunt etiã ĩ hoc genere tiber: ſatheriũ: ſatyrium: lutris: latas: quæ latior lutre ẽ: dẽteſq; habet robuſtos: quippe quæ noctu plerũq; egrediens uirgulta proxĩa ſuis dentibus ut ferro prædicat. Lutris ẽt hoĩem mordet: nec deſiſtit ut ferũt: niſi fracti oſſis crepitũ ſenſerit: lataci pilus durus: ſpecie inter pilũ uituli marini & cerui.

Quæ animalia lãbendo: quæ ſorbendo: quæue mordendo bibant: quibuſq; rebus cornigera omnia paſcantur: nec nõ de uictu ſuis. CAP. VI.

BIbunt quibus dentes ſerrati animalia lambendo: atq; etiam nonnulla ex non ſerratis: ut mures. Quibus autem continui ſorbendo: ut equi: & boues: urſus neq; ſorbendo: neq; lambendo ſed morſu: auium cæteræ ſorbtu. Sed quibus collum eſt ſongum intermittũt: caputque reſupinant. Porphyrio unus morſu: Cornigera animalia tam fera q̃ urbana: & quibus dẽtes ſerrati non ſunt omnia fruge: herbaq; ueſcuntur: niſi uehementer eſuriant: ſue excepto: q minime herbæ fruguũe appetẽs eſt: ſed radicum maxime ex omnibus animalibus: quoniam rictu aptiſſimo ad id negocii eſt: facillime etiam omnium idem hoc animal ad quoduis pabulũ aſſueſcit: & celerrime quoq; in pinguedinem proficit pro ſui corporis magnitudine: ſexaginta. n. diebus pingueſcit: quãtum autem profecerit ii cognoſcunt: quibus ea res curæ eſt. Vbi ieiuniũ ad ſaginam conſtituerint pingueſcit: famæ præfatigatus triduo: & cætera quoq; omnia fere melius pfatigata fame pingueſcunt: ſaginant a triduo iam qui ſues obæſant. Thraces per ſaginã cum primo die potum prebuerint: poſt interpoſito uno die præbent: tum duobus: deinde triduo atq; ita ſubĩde augẽdo numeꝝ uſq; ĩ ſeptimũ curant: pingueſcit hoc animal hordeo: milio: ficu: glande: piro: cucumere. Sed maxime tum hoc: tum cætera quibus uenter calidus eſt quiete immotioneq; pingueſcunt: cæterum ſues pinguiores redduntur: etiam cum in luto ſe uolutant: paſcere gregatim pro ætate uelle uidentur: lupo etiam ſus obſiſtere repugnareq; poteſt. Sexta pars ponderis quantum ponderarit uiuus abſumitur occiſo ĩn pilos: ſanguinem & reliqua id genus. Tam ſues q̃ cætera animalia omnia ſolent cnm lactentur extenuari: hæc ita ſe habent.

Quibus rebus paſcantur boues & eorum incremento. CAP. VII.

BOues & fruge & herba ueſcuntur: pingueſcunt his quæ flatum ciẽt: ut eruo & faba freſſis atq; etiã ipſa fabaꝝ herba. Et ſeniores ſi cute inciſa ſpiritũ adigas: deinde prebeas pabulum: pingues facies. Ad hæc hordeo uel integro uel pinſito: & a gluma ſeperato pĩgueſcũt: & dulcibus: ut ficu: & paſſa: uino etiam & frondibus ulmi. ſed pcipue ſole & lotione calidæ aquæ. Cornua iuniorum tepefacta in cera flectuntur: ducunturq; facile: quo uolueris: nec pedum dolores ſentiunt: ſi eorum cornua illinantur cera: aut oleo: aut pice: laborant armenta uehementius pruina ſollicitata q̃ niue. Augentur iuuencæ amplius cum plus temporis expertes ueneris degũt. Quamobrẽ terræ epiri incolæ: quas pirrhicas uocant: annis nouem: intactas uenere ſeruant: ut incremẽtum ampliter capiant: & ſetauras nuncupant: has numero quadringentas eſſe: & proprias regis accipimus: nec poſſe uiuere locis aliis: q̃q̃ temptatum ab aliquibus eſt.

De paſtu & potu equi muli & aſini. CAP. VIII.

EQui muli & aſini fruge herbaq; ueſcuntur: ſed maxime potu pingueſcunt. Iumenta enim pro aquæ quam bibant uſu ſuo fruũtur pabulo: & quod minus potum aſpernatur: id appetẽtius pabuli eſt: & plenius obæſatur. Farrago pilum expolit: cum frugibus grauida eſt. Sed duris iam horrens ariſtis inutilis eſt: herbæ medicæ prima falx uitio datur: & cum fœtida aqua rigatur incommoda eſt. Boues claram bibere geſtiunt. At equi: ut cameli turbulẽtam & craſſam ſuauius bibunt: quippe quæ ne ex fluuio quidem prius hauriant quam pedem inturbent: poſſunt uel ad quattuor dies tollerare ſine potu: mox bibunt qua multum.

De paſtu & potione elephanti:deqꝫ ætate eiuſdem & Cameli. CAP. VIIII.

ELephātus eodē paſtu modios macedonicos nouē qđ plurimum edere pōt.Sed tātum dare periculoſum ē:ſex aut ſeptē dediſſe modios ī uſu frequēti ſatis eſt:ſed farinæ nō plus q̄ qnqꝫ uini etiam quinqꝫ mares quæ menſura eminas cōtinet ſex.Iam quiddam amphoras aquæ menſuræ macedōicæ quattuordecim eodem hauſit potu:& rurſus a meridie eiuſdem diei octo:uiuit magna pars cameloꝝ annos triginta:ſed multo plures nōnullæ:nā uel ad cēteſimum annū facultatē uiuendi protrahunt.Elephantem alii annos ducentos uiuere aiunt:alii tricentos.

Quibus herbis oues & capræ ueſcantur & de cauſa impinguationis earūdē. CAP. X.

OVes & capræ herba ueſcuntur:paſcere oues ſædulæ atqꝫ ſtabiles ſolēt.Capræ loca crebro pmutāt:ſummaqꝫ tantū contingūt:pingueſcit potiſſimū ouis ex potu:quāobrem æſtate ſalē dare die qnto ſoliti ſunt:ſingulis cētenis ſingulos modios.Sic.n.pecus īcolume atqꝫ pīguius redditur frequens igiť ſalis uſus eo pertinet:quādo & paleis copiam ſalis admiſcent:ut ſitibundæ plus aquæ hauriāt:& autūno cucurbitā ſale contactā afferūt:qđ lac etiā auget:& agitatæ quoqꝫ meridie:plus poſt meridianis bibūt:fœtis diſtenta ubera pendent quibus ſalis abūde eſt:opimat pecus olea:oleaſter:aphaca:palea:herba quæ oīa efficaciora ſunt ex ſalſugine reſperſa:pingueſcunt & hæc plenius præfatigata inedia triduo.Aqua ouibus autumno commodior aquilonia q̄ auſtrina eſt:& paſcua ad ſolem occaſum ſpectantia proſunt.itinera & labores extenuant:īdicant paſtores ouē ualidiorem cū hybernis temporibus pruinam quam ſuſceperit ſeruat:nam qbus uirium minus parum præ ſua imbecillitate conſtantes diſcutiunt ſuo motu quantum ſuſcepetint:caro cuiuſqꝫ quadrupedis deterior eſt cum locis paluſtribus q̄ editioribus paſcit. Sunt porro frigoris patiētiores quibus cauda amplior q̄ quibus porrectior:& glabræ exutiores q̄ ueſtitiores:criſpæ etiam algoris impatientes ſunt. Valent melius oues q̄ capræ:ſed robuſtiores capræ q̄ oues ſunt:ouiū quam lupus occiderit:pelles ac uellera & facta ex his ueſtis:longe qua cætera aptiora ſunt ad pediculos procreandos.

De paſtione & potu inſectorum. CAP. XI.

INſecta animalia quibus dentes:omniuora ſunt.Quibus autem lingua tantū humore undiqꝫ eliquando:ſua lingua ueſcuntur:quorum alia oīuora ſunt quibus guſtus oīum ſaporū eſt ut muſcæ:alia ſanguiuora:ut tabani:& aſili:alia ſuccis plantarum:& fructuū uiuūt. Apis una nullis putidis aſſidet:nec utitur alio cibo quam dulci. Aquam etiam libentiſſime inde hauriunt:quam ſinceri clariſſimiqꝫ fontes ſcaturiunt.Talis animalium uictus eſt.

De actionibus aīaliū:& rebus in quibus eadem uerſantur. CAP. XII.

ACtio autem & omne eoꝝ negotiū in coitu procreatione atqꝫ uictus ſollertia uerſať:nec non ad frigora:æſtus mutationes deniqꝫ temporum ptinet:ineſt enim omnibus ſenſus natiuus mutationis factæ frigore aut colore.Itaqꝫ ut homines alii domicilia hyeme repetūt:alii qui amplioris prouinciæ principes ſunt ſedem pro tempore mutant ut moram æſtate locis frigidis:hyeme tepidis trahant.Sic bruta quæ loca poſſunt permutare faciunt.Atqꝫ alia ſubſidium ī ipſis conſuetis ſibi locis comperiunt.Alia peregre proficiſcuntur.Iam ab autumnali æquinoctium ex pōto locisqꝫ frigidis fugiunt hyemem futuram.Auerno autem ex tepida regione ad frigidam ſeſe conferūt: æſtus mœtu futuri:& alia de locis uicinis diſcedunt:alia de ultimis prope dixerim:ut grues faciūt:quæ ex ſcythicis campis ad paludes ægypto ſuperiores:unde nilus profluit ueniunt:quo in loco pugnare cū pigmeis dicuntur:non enim id fabula eſt:ſed certe genus tum hominum:tum etiam equorum puſillum ut dicitur eſt:deguntqꝫ in cauernis:unde nomen Troglodıtæ a ſubeūdis cauernis accepere: plateæ etiam migrant:& de ſtrymone amne ad hyſtrum aduolant:prolemqꝫ ibi faciunt:abeunt uniuerſæ: ac priores expectant poſteriores:propterea quod ubi montem ſuperarint:uideri priores a poſterioribus nequeant.Quinetiam piſces modo eodem:alii ex ponto:aut in pontum tranāt:alii per hyemē ex alto ī littora:teporis gratia ueniunt:contra æſtate ex littore in altum uitantes æſtum diſcedunt. Aues quoqꝫ imbecilliores hyberno & gelido tempore diſcedunt ī cāpos:ut tepore potianť:æſtiuo aūt repetūt mōtes:ut æſtu careāt ſemp:q̄ ībecilliora ſunt:prius utrauis rōne diſcedūt.Iam ſcombri anteq̄ thūni: coturnices anteq̄ grues:altera.n.auguſto altera ſeptembri mēſe incipiunt:ſunt profecto omnia pinguiora q̄ de locis diſcedunt frigidis:quā quæ de calidis:ut coturnices autūno q̄ uere ſunt pinguiores.Fit enim ut ſimul de locis frigidis & tempore calido diſcedatur.Sunt etiam ueneris appetentiora uerno tempore: cunqꝫ ex tepido diſceſſerunt.Sed auium grues ut dictum eſt:ex ultimis in ultima abeunt:uolant flatu ſecundo:quod de lapide narrant falſum eſt:lapidem enim eas tenere fulmento:quē ubi deciderit:accipi utilem ad auri probationem aiunt.Palumbes etiam diſcedunt & liuiæ:nec hybernare apud nos patiuntur:atqꝫ etiam turtures:& hyrundines.Sed columbæ manent.Coturnices quoqꝫ diſcedūt:niſi paucæ locis apricis remanſerint:quod & turtures faciunt:uolant gregatim:tum palūbes:tū turtures: cum accedunt:& cum ſuo tempore abeunt.Coturnices cū ceciderint:ſi ſerenum ſit:aut aquilonium tempus ſotiantur:& proſpere degunt:ſed ſi auſtrinum:moleſtæ propterea qđ paꝝ uolant:humidus enim grauiſqꝫ auſter eſt.Quāobrē qui aucupantur:auſtrum non aquilonem obſeruant:oīno ægre: propter ſui corporis pondus uolant:ſunt enim corpore grandiore quā ſuis pinnis deferri poſſint: uociferātesqꝫ ob eam rem uolāt:laborant enim quaſi oppreſſæ onere:cum hæc adeunt loca ſine ducibus pergunt. At cū hinc abeūt ducibus lingulata:oto:& matrice:proficiſcuntur:atqꝫ etiam cinchramo a quo etiā reuocantur noctu:cuius uocem cum ſenſerit aucupes:itelligunt parari diſceſſum:matrix forma pinde ac aues

lacuſtres eſt:atq; etiam lingulata quæ linguam exerit prælongã:unde ei nomen otus noctuæ ſimilis ẽ:
pinnulis circiter aures eminentibus præditus:unde nomen accepit:quaſi auritum dicas:nonnulli ulu/
lam eum appellant:alii aſionẽ:blatero hic eſt & hallucinator:& planipes:ſaltantes enim imitatur:capiẽ
intentus in altero aucupe:altero circũeunte ut noctua:oẽs deniq; aues uncæ breui ſunt collo : & lingua
lata:aptetq; ad imitandum.Nam & indica auis cui nomen pſitacæ quam loqui aiũt:talis eſt:& loqua/
cior cum biberit uinum redditur.Gregales ex auibus ſunt:grus:olor:platea:anſer minor.

De actionibus piſcium quorũdãq; terreſtriũ in fugiendis aduerſis. CAP. XIII.

PIſcium alii ut dictum eſt:diſcedunt ab alto ad littus:ecõtra de littore in altum fugiẽtes exu/
perantias caloris & frigoris.Sed præſtãt pelagicis littorales:quippe quæ cibo copioſiore me
lioreq; potiantur:qua enim ſol ingruit plura exeunt:ut fit in hortis:nam & littuus niger ꝓ/
pius terrã oritur:alter ſimilis erraticis eſt.Tũ etiam bene ex calido frigidoq; tẽperata ſunt lo
ca maris terrena:quo fit ut & caro eoꝝ piſciũ magis conſtet:cum pelagiorum humida mollis ſolutaq;
ſit.Littorales ſunt dẽtex:ſcarabeus:cernua:aurata:mugilis:mullus:turdus:dracho: pulcher:gobio:atq;
omne ſaxatile genus:pelagii ſunt paſtinaca genuſq; omne cartilagineum:& congrorum albicantiũ ge/
nus & hyatula:rubellio:glaucus:pagri:autem:ſcorpiones:cõgri:nigrãtes:murenæ:cuculi ambigũt.Sed
diſcrimen hoꝝ:diuerſitate etiam locoꝝ ac temporum exiſtere poteſt:ut apud cretam inſulam. Gobio
nes omneq; ſaxatile genus ſatis pingueſcit.Thũnus etiam poſt arctuꝝ melior eſt.Iam enim eo tempo/
re ab infeſtantis aſili agitatione requieſcit:quæ facit ut ſit in æſtate deterior.Qui etiam maritimis lacu/
bus genera plura piſcium marinoꝝ gigni apertũ eſt:ut ſalpam:auratam:mullum:alios fere plurimos.
Hamias etiam in alopeconneſo reperiẽs:& in biſtonide lacu:plurima genera habẽtur.Monedulæ ma/
gna ex parte non ſubeunt pontum:ſed in ꝓpõtide trahũt æſtatẽ:& pariũt:hyeme:ĩ ægeo.Sed:thũni:li
mariæ hamiæ ſubeũt põtum uere æſtatemq; ibi traducũt:& reliqui fere plurimi fuſanei & gregatilis
generis eodem trãſeũt: ẽ ſane plurima piſcium pars gregatilis:nec ullus grex caret duce:petũt aũt põtũ
paſtus gratia:q uberior & cõmodior ibi:ꝓpter aquaꝝ dulcium admixtionẽ ſuppeditaẽ. Beluæ quoq;
magnæ pauciores ibidem ſunt:nam excepto delphino:& phocena:quã tirſionẽ interpretor:nihil ĩ põ/
to maleficum eſt:nec delphinus hic magnus eſt:q̃q̃ extra ubi aliquãtũ proceſſeris:magni habeãtur. Tũ
itaq; uictus:tum etiã partus gratia pontũ ſubeunt.Sunt enim ibi loca ꝗd partionem aptiora:& humor
dulcior ac potulentior fœtum melius educat.Sed cũ pepererint:& ꝓles iam adoleuerit:exeunt poſt uer
gilias ſtatim:& ſi hyems auſtrina ſit tardius:ſi aquilonia citius:propter ſecũdi flatus commoditatem:
proleſq; adhuc parua apud bizantium capitur:utpote cum longior mora in ponto non fuerit. Sed de
cæteris & cum adeunt:& cum exeant conſtat.Sarda autem una:cum adit uidetur & capitur. Sed exiẽs
nuſquam uiſa adhuc eſt:quod ſi qua apud bizantium aliquando capiatur:piſcatores ſua retia luſtrant
propter exitus inſolentiam:cuius rei cauſa eſt:quod ſole ipſæ ſubeunt hyſtrum amnem.Vnde ſiſſo flu
mine per abditum terræ meatum:defluũt in adriã ſinum:argumento eſt: quod ibi contra euenit q̃ in
ponto exeuntes enim ſemper capiuntur:ſubeuntes nunquã.Thũni dextrorſum terram contingentes
ſubeunt:ſed remanent contra.Leuum enim in latus ſe admouent:quod propterea facere dicũtur:quia
dextro oculo clarius uident ſua natura:læuo hebetius:fuſanei de quibus loquor interdiu meare:noctu
quieſcere in more eſt:paſcuntur etiam nocte:niſi luceat luna:ita enim faciunt inter:nec uolunt quieſce/
re.Quidam uſu periti rei marinæ nihilo eos moueri ſed quieſcere a bruma ad equinoctium uernum
ubicunq; id temporis ſint aſſeuerant.Monedulæ ſubeuntes pontum:capiuntur:exeuntes autem mi/
nus optime in propontidæ ſunt antequã pariant.At cæteri fuſanei exeuntes potius capiuntur:& opti/
mi per id temporis ſunt.Cum uero adeunt pontum proxime ægeum:pinguiſſimi capiũtur:quo ſub/
inde aſcenderint magis eo macilentiores fiunt:ſæpe etiam flatu auſtrino uehementius occurſante fit:
ut cum monedulis & ſcombris exeant:ac mari inferiore magis q̃ circa bizantium capiantur:diſceſſum
ſediſq; mutationem hoc modo faciunt.Hic idem affectus terreſteibus etiam euenit cum ſe abdunt &
latent:hyeme enim latebras ſubeunt:tempore iam tipidiore exeunt:ratio uero & latendi & patẽdi cõ/
munis animalium ea eſt:ut ſibi contra utriuſq; exuperantiam tpis opitulẽtur:latet aliquorum genus
totum:aliquorum partim latet:partim non latet:Teſta enim intecta omnia latent:ut in mari purpura
buccinum:omneque id genus.Sed abſolutorum latibulum euidentius eſt: cõduntur enim ſeceſſu:ut
pectines facere uiſuntur aliqua leuiore quodam tegmine ſuper impoſito deliteſcunt:ut cochleæ terre/
ſtres:ideſt limaces:& adhærentium mutatio incerta eſt.Non tamen eodem tempore omnia latẽt: ſed
limaces hyeme:purpuræ:& buccina:canis exortu dies circiter tricenos conduntur.Pectines etiam tem
pore eodem:ſed eorum plurima ſane latent & algore urgente & æſtu.

Quo tpe inſectorũ genera ſeſe abſcondãt aut æſtus:aut hyemis ĩpetu. CAP. XIIII.

INſecta pene oĩa conduntur præter ea quæ uitã in domiciliis cũ hoĩbus agant:quæq; prius
intereant quã annum tempus excedãt:latẽt hæc hyeme alia diutius:alia quãdiu algor uehe
mens eſt:ut apes:nam ĩpe etiam ceſſant:& latent:cuius rei argumẽtũ:quod minime cibum
ſibi appoſitum guſtare uidentur:& ſi qua erepſerit:ieiuna ſpectatur:uẽtre traſlucente: nul/
loq; penitus contento:quod manifeſtum ſit.Quieſcunt ab occaſu uergiliarum uſq; ad uer:conduntur
autem quæq; locis apricis abdita:& ubi ſibi cubile conſtituere tutius ſolent.

De genere ſerpentum quod hyeme abditur:deq; nõnullis piſcibus qui hyeme frigoris cã
conduntur quiq; æſtate propter calorem. CAP. XV.

SAnguinei quoqꝫ generis multa ſe condunt:ut ea quæ inte𝔠ta cortice ſunt:ſerpentes dico:la/
certos:ſtelliones:crocodilos fluuiatiles. Menſibus quattuor frigidiſſimis hæc latent:nec per
id tempus quicquam commendunt. Cæteræ quidẽ ſerpentes cauernas ſubeunt terræ. Sed
uiperæ ſub ſaxis conduntur piſcium etiam complures latere nouimus:ſed apertiſſime hip/
purum:quem equiſelem nominaui:& coruulũ ſiue graculũ per hyemem:nam hi ſoli nunquã capiun/
tur:niſi certis quibuſdam temporibus:eiſdemqꝫ ſemper:cum cæteri omnes fere ſemper capiãtur. Mu/
rena etiam latet:& ceruua:& conger. Saxatiles uero coniugatim mares cum fœminis conduntur:quo/
modo & fœtificare ſolent:ut turdi:merulæ:percæ. Thũni etiam latent præaltis gurgitibus hyeme:pin
gueſcuntqꝫ a latibulo maiorem in modum:capi incipiunt uergiliarum ab ortu ad arcturi occaſum ulti
mum reliquo tempore quieſcunt latentes:capiuntur nonnulli ex his cæteriſqꝫ latentibus tempore ſui
ſeceſſus cum ſe moueant locis tepidis:aut ſi temporis inſolite quietes contingant. Prodeunt enim ali/
quantulo de ſuo cubili paſtum:& præcipue plenilunio:ſunt magna ex parte ſuauiſſimi:cum latent. Pri
madæ in cæno ſe abdunt:cuius rei argumentum eſt:quod neqꝫ eo tempore capiuntur & dorſo fœcu/
lento penniſqꝫ adductis oppreſſiſqꝫ ſpectantur. Verno autem tempore prodeunt:& appropinquant ad
terram coeuntes parienteſqꝫ:quo tempore fœtu grauidæ capiuntur:tempeſtiueqꝫ tantiſper eſſe putan
tur. Autumno uero & hyeme deteriores ſunt:ſimul etiam mares pleni ſemine genitali:lacte appellato:
per id tempus cernuntur:itaqꝫ præſtant ad uſum:prole adhuc parua difficile capiuntur. Adultiore iam
larga captura propter infeſti aſili ſtimulum eſt:latent alia in arena:alia in luto:ore tantum detecto:plu/
rima tempore condũtur ſolum hyberno:ut cruſtata:& piſces ſaxatiles:& raiæ omneqꝫ cartilagineum
genus:diebus.ſ.frigidiſſimis:quod ita eſſe eo argumento conſtat:ꝙ minime cum algor eſt capiuntur:
ſed piſcium nonnulli æſtate etiam latent:ut glaucus:hic enim per id tempus ſe abdit circiter dies ſexa/
ginta. Aſellus etiam latet & aurata plurimum temporis:aſellum latere indicio eſſe uidetur: quod lõgo
interpoſito tempõre capiatur. Piſces uel æſtate latere documento illo probatur:quod temporibus ſide
rum fiant capturæ:& præcipuæ caniculæ:mare enim per id tempus euertitᷣ:quod latiſſime apud boſ/
phorum patet:limus enim in ſumma effertur:piſceſqꝫ innatant:aiũt etiam ſi gurgitum ima ſæpius te/
rantur plures eadem ſagapa capi ſecundo iactu ꝗ primo. Tum etiã magnis hymbribus multa apparent
animalium genera:quæ ante uel nunquã uel raro uiſa fuerint.

De auibus quæ hyeme occultantur. CAP. XVI.

AVium etiã cõplures condũtur:non ut aliqui putant paucæ:nec oẽs ad loca tepidiora abeũt:
ſed quibus loca eiuſmodis ſunt uicina:ſolite ſedis iis eo ſecedere libet:ut & miluos & hirun/
dines agere aĩaduerſum eſt. Quæ aũt procul locis eiuſmodi morantᷣ:nõ mutant ſedẽ:ſed ſe
ibidẽ condũt. Iam.n.uiſæ ſunt multæ hirũdines in anguſtiis cõualliũ nudæ atqꝫ oĩno deplu
mes:milui etiã de eiuſmodi locis euolaſſe cum primum apparerent:uiſi ſunt. Latibulo genera diſtĩgui
uel adũca uel rectũguia non poſſunt:nam & ciconia latet:& merula:& turdus:& alauda:de turture q/
dem maxime omnium conſtat:nemo enim prope dixerim uidiſſe per hyemem uſpiam turturem di/
citur:latere autem incipit præpinguis:& q̄q̄ pennas in latebra dimittit:tamẽ pĩguedinem ſeruat:palũ/
boꝝ aliqui latent:aliqui nõ latent:ſed cum hyrũdinibus abeũt. Sturnus etiam latet:& ex genere unco:
miluus:paucis quibuſdam diebus & noctua.

De quadrupedibus quæ hyeme lateant:deqꝫ iis quæ ſenectutẽ exuant. CAP. XVII.

QVadrupedũ quæ aĩal generãt hyſtrices cõdũtur:& urſi:ſed utrũ ꝑꝑ frigus an alia de cã ambi
gitᷣ:pingueſcũt urſi ꝑ id tp̄s:tum mares:tum fœminæ uehementer ut mouere ſeſe facile ne
queant:parit etiam fœmina eo tempore & tãdiu latet quo ad tp̄s ſit:ut ſuos catulos in aptũ
ꝓducat:quod uerno tꝑe menſe a bruma tertio facit. Sed qđ minimũ dies circiter quadra/
ginta latet ex q̄bus bis ſeptẽ ita ſopitᷣ:ut ſe nihilo moueat:reliquis poſtea pluribus latet q̄dẽ ſed mouetᷣ
& ſurgit:fœtu grauida urſa uel a nemine uel a pauciſſimis capta eſt:tꝑe ſui latibuli hoc aĩal nihil ædere
certũ ẽ:quippe qđ neqꝫ exeat:& captum uẽtre inteſtinoqꝫ inani uideatur. Narrant eius inteſtinum per
inediam ita conniuere:ut adductum prope cohæreat. Itaqꝫ urſum latebram egreſſum primum herbã
Arum dictam deguſtare:ut inteſtinum laxetur:& hiet. Glires etiã latent ĩ ipſis arboribus:pĩgueſcũtqꝫ
per id tp̄s uehementer itidem mures pontici generis. Nõnulla ex iis quæ condũtur exuũt id quod ſene
ctus uocatur:quod cutis ultima eſt:& primi ortus operculum. Sed in pedeſtri uiuiparo genere de urſo
qua de cauſa lateat ambigitur:ut dictum iam eſt. Corticæ intecta maxima fere ſui parte ſeceſſu ſuo tẽ/
pore latent:& exuunt ſenectutem ea quibus cutis mollis:nec prædura & teſtacea quædam eſt:qualis te
ſtudini(nam & teſtudo inter cortice intecta enumerãda eſt:& mus aquatilis)ſed qualis ſtelliõi:lacerto:
& præcipue ſerpentibus eſt exuunt enim hæc omnia:tum uere cum egrediuntur:tũ etiam autũno. Vi
pera etiam exuit tam uere ꝗ autumno. Cum ſerpens exuere ĩcipit:ab oculis primum detrahi aiunt:ita
ut obcecari uideantur iis qui rem non intelligũt:tum caput exuitᷣ:glabrum enim hoc omnium anteq̄
reliquum corpus apparet:atqꝫ una fere nocte & die ſenectus tota exuitur a capite orſa ad caudam:& cu
te altera intus ſubnaſcente ipſa remouetur. Vt.n.fœtus in uolucro ſecundaꝝ quo contentus prodierit:
exuitur:ſic iſta ſenectute detracta renouantur. Inſecta enim eodem modo exuunt ſenectutem quibus
hoc ſolitum eſt:ut ſilpha & culex:& ea quorum pennæ uagina continẽtur:ut ſcarabei:ſed omnia facto
iam quod gigni debuerit exuunt:nam ut partui uiuiparo ſecundæ:ſic uermiculariæ ꝓli operculũ cir/
cunrumpitur: æque & apibus & locuſtis: cicade ubi eruperunt: oleis aut harundinibus inſidunt:&

cum rupto operculo exeunt:parum quiddam in eo relinquunt humoris:nec multo poſt uolant:& íci piunt canere:locuſtæ iter marina:& gammari exuunt:aut uere aut autumno poſt partum.Iam captæ aliquæ ſunt locuſtæ:mollem habentes partem ſuperiorem:quod cruſta iam circũrupta detractaq; eét: inferiorem autem duram:quia nondum eſſet diſrupta:non enim ſimilis in his atq; ĩ anguibus exutio fit:latent locuſtæ menſes circiter quinq;.Cancri etiam exuũt ſenectutem:molliores quidem perſpicue: ſed etiam duriores exuere aiunt:ut maias.Cum uero exuunt mollis admodum cruſta ſubnaſcitur : & quidem cancri præ teneritate non ſatis ambulare poſſunt:exuũt hæc ſæpius anno. Sed quæ nã lateãt: & quomodo:& tempore:atq; etiam quæ:& quo tempore exuant ſenectutem:iam dictum eſt.

Non oĩa aĩalia omni tpe ꝓſpere ualere:quod ue tp̃s auibus conducat. CAP. XVIII.

Viuunt autem animalia proſpere non eiſdem temporibus nec omnibus æque exuperantiis. Valitudines etiam & morbi per tempora pro generum diuerſitate uarie accidunt:& in totum non eadem omnibus ualitudo exiſtit. Iam auibus proſunt ſqualores. Tum ad cæterã ſanitatem:tum etiam ad partum:& præcipue palumbis. At uero piſcibus:exceptis quibuſdam paucis himbres conducunt incommodi contra auibus annipluuii ſunt:piſcibus ſicci. Quippe cũ auium talis natura ſit:ut ne bibere quidem largius poſſint ſine detrimento.Aduncæ igitur aues ut dictum eſt:uiuunt prope dixerim ſine ullo potu quod heſiodus neſciuit:facit enim in narratiõe obſeſſionis nini aquilam augurii præſidem bibentem. Cæteræ aues bibunt quidem:ſed parum:nec aliud ullum potioni indulget:qđ pulmonẽ fungoſum habeat aut pariat ouũ.Cum aues egrotant:plumæ indicium proferũt:turbant enim nec poſituram eandẽ ſeruant quam habẽt:cum recte ualent.

Quæ animantia pluuia gaudent:quibuſue noceat. CAP. XIX.

Piſcium genus maxima ex parte annis pluuis bene(ut dictum eſt)uiuit : ita enim non modo plus cibi naſcitur uerumetiam omnino pluuio humore iuuatur ut ea quæ terra gignũtur: olera enim quãuis rigentur:tamen non tantum proficiunt quantum hymbre:quod ĩde harundinibus etiam lacu prognatis euenit:nihil enim fere accreſcunt:niſi aquæ pluuiæ ĩcedãt Indicium uel inde accipi poteſt:quod piſces plurimi petant pontum:ut in eo traducant æſtatem : facit enim copia amnium loci illius ut mare ſit dulcius:& cibus largior habeatur:quem iidem fluuii deferãt Subeunt etiam fluuios genera piſcium complura:& præſtant in fluentis & lacubus:ut hamia mugilis: Gobiones etiam pingueſcunt in fluuiis:deniq; loca prædita lacus commoditate piſces poſſident optimos:ex pluuiis autem ipſis æſtiui hymbres commodiores ſunt parti maximæ piſcium & præcipue cũ uer & æſtas & autumnus hymbribus abundarint:hyems contra ſerenior fuerit:ad ſummam ꝓpe dixerim:cum bene homnibus annus cedit:tunc & piſcibus fœliciter degere contingit:locis autem frigidis parum uigent.Maxime infeſtantur algore:qui lapidem in capite habent ut chromis : lupus:pager: umbra:facit enim lapidis rigor ut per algorem gelent:& excidãt.Sed cum plurimis piſcium generibus hymbres conducant:mugili tamen & capitoni:& ei qui a nonnullis murinus uocatur:nocent:fit enim ut pluuiis multi ex his de facili excæcentur:ſi modum aqua exceſſerit.Solet enim per hyemem potius capito ita affici:nam oculi eius albeſcunt:& macilẽtus per id temporis capitur:atq; ad poſtremum malo eodem interit:quod non magis hymbrium copia q̃ algore accidere uidetur.Iam enim cum alibi tũ in nauplio agro terræ argiuæ in uadis multi capti ſunt cæci cum hyems fuiſſet aſperrima:multi etiam albos habentes oculos capti ſunt.Aurata quoq; hyeme laborat:ſed archanas æſtate:eoq; tempore extenuatur.Prodeſt coruulis fermæ præter cæteros piſces annus ſqualẽs:quod his quoq; ob eam rem cõmodior eſt:quia per ſiccitatem potius tepor accidit:loca pro ſua natura genera quæq; ſibi habent ad ĩcolumitatemq; commodiora:quod enim natura littorale:aut pelagium eſt:huic ſuo loco pro nature deſiderio uerſari commodius eſt quod autem ambigit:id commode utroque degere poteſt. Sed ſunt etiam loca quædam ſingulis propria in quibus rectius ualeant.Commodiora(quod ſimpliciter dixerim)loca ſunt ea quæ algarum copia ſcatent:pinguioris enim locis his capiũtur qui multis & uariis locis ſolent pabulari:nam & quibus alga in cibo eſt abunde paſcuntur: & quibus caro appetitur : plures piſces ſibi reperiunt.Intereſt etiam aquilonia ſint:an auſtrina : genus enim longum aquiloniis melius uiget:& quidem æſtate loco eodem aquiloniis plures longi q̃ lati capiuntur.Thunni & gladii agitant̃ aſilo canis exortu:habent enim utriq; per id tempus ſub pinna ceu uermiculum:quem aſilum uocant effigie ſcorpionis:magnitudine aranei:infeſtat hoc tanto dolore:ut non minus interdum gladius:quã delphinus exiliat:unde fit:ut uel in nauigia ſæpenumero incidat. Thunni omnium maxime piſcium gaudent tepore & ob eam rem arenam & littora adeunt:per ſumma etiam maris innitant quo teporis potiantur.Piſciculi autem ſeruari propterea poſſunt quia ſpernuntur:maiora enim magni ſequuntur: ſed ouorum & prolis pars magna proinde abſumitur.Cum enim piſces deſiderio teporis:loca fœture adeant:liguriunt quicquid attigerint:capiuntur maxime piſces non multo ante quam ſol oriatur : aut poſtquam occidit:deniq; circa ſolis ortum aut occaſum:tempeſtiue enim iaci tantiſper putatur:quam obrem eo tempore piſcatores ſolent retia tollere:tunc enim maxime uiſus piſcium fallitur: quippe cũ noctu quieſcant:luce autem iam clariore melius uideant.Morbus peſtilens nullus ĩcidere piſcibus uniuerſis uidetur:qualis plerumq; hominis & quadrupedum:equis:& bubus:& reliqui generis nonnullis accidit:tum feris:tum urbanis:ægrotare tamen & ipſi putantur:& quidem piſcatores pro morbi indicio capiunt:cum aliquot extenuatos languentibus ſimiles:& colore immutatos:inter multos pingues ac ualidos eiuſdem generis cœperint.Marinum genus ita ſe habet.

Quæ fluuialibus & lacuſtribus piſcibus noceāt:quoue īgenio iidē capiūť. CAP. XX.

FLuuiatile & lacuſtre peſte qdem & ipſum īmune eſt:ſed nōnullis morbi incidunt proprii: Silurus enim canis exortu potiſſimū(quod ſublimis innatet)ſideratur: & tonitruo ſopitur magno:quod & cyprino accidit ſed leuius.Silurus uel a dracōe angue:gurgite parum alto ictus interit:Balero:& tiloni:lombricus:canis exortu īnaſciť: qui debilitat cogitq; ad ſūma ſtagni efferri:qua æſtu intereūt chalcis quam æricam appello uitio īfeſtať diro:ut pediculi ſub brāchiis innati quāmulti īterimant: quod nulli ex cæteris accidit moriunť piſces uerbaſco herba:quamobrem cæteri fluuiatiles & lacuſtres ea inficientes capiunt:ſed fœnices marinos etiā ita piſcantur. Sunt q duobus quoq; illis capiendi generibus utantur:quod enim altos gurgites amnium piſces per hyemē uitare ſolent(Cum enim alias dulcis aqua frigidior ſit tum uel maxīe eius ima algent)iccirco foſſam in fluuium ducunt quam macerie iungentes operiunt:& ferro atq; lapidibus ſtipant:ut quaſi cuniculum faciant aditu patente ad fluuium unde impleať:tum facto gelu naſſa inde piſcanť. Alteꝝ genus capturæ tale eſt:cuius uſus & hyeme eſt &æſtate:medio amne fructicibus & lapidibus circū ſæpiunt:uno aditu dato modo oris.Tum in eo ore poſita naſſa piſcantur:motis lapidibus.Teſtaceo generi anni pluuii proſunt præterquā purpuris:cuius rei indicium eſt:quod ſi amnis in mare fluentis aquam guſtarint: moriunť eodem die:uiuit purpura extra mare quæ capta eſt:dies circiter quīquaginta.Alit altera alteram: eo quod ſua teſta gnatū ueluti algā muſcūue gerit:quæ aūt ꝓ cibo iis afferunt:ponderis cauſa adhiberi aiunt:ut in libra ſint grauiores.Cæteris ſqualor incōmodus eſt:nam & pauciora redduntť:& deteriora & qdem pectines tūc magis trahūt rufum colorem iam ī pyrrheo euripo pectines aliquando defuerūt nō modo pp ferramentū quo piſcatores abradēdo ubertim caperēt:uerūetiam ꝓpter ſiccitates.Cæteris ēt teſtatis hymbres conducunt ꝓpterea quod mare dulcius reddiť:ſed frigus facit ꝑfecto ne uel in ponto uel in fluuiis gigni poſſint:exceptis biforibus paucis:genus nāq; unifore potiſſimū rigore indurať & interit.Aquatile animalium genus ita ſe habet.

De morbis ſuum eorumq; remediis. CAP. XXI.

QVadrupedum ſues tribus morbi generibus laborant:quorum unum raucedo uocatur:quo maxime fauces maxillæq; inflāmantur: ſed idem malum uel qualibet alia corporis parte contrahi poteſt.Iam enim plerunq; ī pedem alias in aurem decūbit.Putreſcit protinus mēbrū:& ulcus ſerpit:donec ac pulmonem deueniat:quo tacto mors ſequitur:creſcit hoc uitiū celeriter:nec poteſt ſus quicquā edere cum ita ægrotat:etiam ſi quātumlibet ſit morbi incremētum: curatur a porcariis cū malum incipere ſenſerint:haud alio modo quā tota parte abſciſſa qua ceperit.Reliqua duo genera eodem uocabulo nominantur ſtruma:quoꝝ alterum dolor capitis & grauitas eſt:quo plurimi laborare ſolent:alterū alui profluuiū eſt:quod irremediabile incidit: alteri ſuccurritur ex uino adhibito naribus:eoq; ipſo dilutis:ſed difficulter eo quoq; periculo ſubtrahitur: biduo enim aut quatriduo interitus obuenit.Rauceſcunt potiſſimum eo anno quo montes abunde tulerīt: & pinguiſſimi ſunt. Iuuat mora celſi dediſſe in cibatu:& balneum multum & calidum: & uenæ ſub lingua ſitæ cultello adacto ſanguinem detraxiſſe.Grandinoſi autem fiunt: ſues quorum crura & collum & armi carne conſtant humidiore:quibus partibus uel grandines plurimæ innaſcuntur: caro dulcior eſt ſi grandines habet paucas:ſed ſi multas humida ualde & inſipida eſt.Facile qui grandent cognoſcuntur: parte enim linguæ inferiore grandines habentur:& ſi ſetam dorſo euellas: cruorem in radice pili euulſi uideris.Pedibus etiam poſterioribus conſtare non poſſunt:qui grandent:carent grandine cum adhuc lactent:tolluntur grandines tipha:quæ uel in cibatu utilis eſt.Sed præcipue alunt & opimant ficus & cicer:cibus deniq; non ſimplex:ſed uarius ſagina optima eſt:gaudent enim ſues pabuli mutatione quēadmodum & cætera aīalia:tum etiam fieri aiunt cibi uarietate:ut partim infletur partim impleatur: carne:partim opimetur.Glandes ſuauiter quidem a ſuibus comeduntur:ſed carnem faciunt ſi ſolæ danť: & ſi grauidæ glandem copioſius æderint:abortum faciūt:ut oues quibus conſtātius hoc glādibus æſtatis accidit:unum ex omnibus quæ nouimus aīalibus ſuis grandinem concipit.

Quibus morbis infeſtentur canes. CAP. XXII.

CAnes tribus laborant uitiis:rabie:angina:podagra:facit rabies furorem: & quæ momorderint:omnia rabiunt excepto homine. Interunt canes hoc morbo: & quæ morſa ſunt excepto homine.Angina etiam interimit:& podagra temptati pauci euadere poſſunt.Rabies camelū ēt ꝑhendit.Elephātos cæteris malis īmunes aiūt:iflatione autē alui acrius īfeſtari.

Morbi bouum gregalium. CAP. XXIII.

BOues gregales morbis duobus temptantur:podagra:& ſtruma:facit podagra ut pedibus intumeſcant: & quanuis non intereant:tamen ungulas amittant:ualent melius cornibus pice illitis calida:euenit ſtruma:ut calidius frequentiuſq; ſpiretur:quod deniq; in homine febris:idem in boue ſtruma eſt:iditium morbi:ut demiſſe aures flacceant: & ut comedere nequeant:breui moriuntur adapertiſq; pulmo inſpicitur putris.

Quibus morbis laborēt æqui gregatiles:domeſticiq;:& de morborū īdiciis & remediis: nec nō de hippomane & potu equorū & bouum. CAP. XXIIII.

EQuorum gregatiles morbo immunes ſunt:excepta podagra:hoc enim uno laborāt & plerūq; ob id ungues amittunt.Sed amiſſis alii ſtatim enaſcunť:fit enim ut altero ſubnaſcente ungue alter amittať.Indicium morbi ut alter teſtium dexter palpitet:uel ut paulo citra na-

res cauum quiddam rugoſumq; gignat. At uero equi domeſtici morbis plurimis obnoxii ſunt: labo-rant ileo dicto: ideſt tenuioris īteſtini morbo cuius mali indiciū: ut crura poſteriora attrahāt ad priora: & ita ſummoueant ut ꝓpemodum collidāt. Si ubi antea diebus aliquot ſponte ieiunarint: mox ī furo-rem uertant: ſanguine detracto iuuant. Capiunt ēt rigore neruoꝝ: cuius īdicium: uenæ ut oēs neruiq; intendant: & caput ceruiceſq; īmobiliter rigeant: rectiſq; cruribus gradiantur. Suppuratione etiā equi infeſtant: uitium quoq; eoꝝ eſt: quod hordeatio dicitur: cuius indicium: ut palatum moleſtat: & ferue-tius ſpiret equus q̄ ex cōſueto: nullum huius mali remedium ē: niſi ſpōte naturæ emendet. Quod aūt lymphari dicit: tale eſt ut equus ab tibiæ ſonū quieſcat: & demittat frōtem: cum uero cōſcenderis: cite-tur contentius donec retineas demiſſus ēt ſemp triſtiſq; eſt: ſi rabie tenet. Cuius indicium: ut auriculas demittat ad iubā rurſuſq; ꝓtendat: idq; uiciſſim factitet: irremeabile ēt malum ſi cordis dolore uexat: cuius indiciū ut latera ſubſidāt & alia pſtringant: & ſi ueſica dimoueat de ſuo ſitu: cuius īdiciū ne urinā reddere poſſit: & ut ungulas cluneſq; trahat & ſi paſtinacā deuorarint: cuius magnitudo q̄ uerticilli be-ſtiolæ eſt. Nam morſus muris aranei: uel cæteris iumētis moleſtiſſimus eſt: puſtulæ hoc excitant: & pi culoſior quem defixerit grauida: puſtulæ enim rūpunt: ex quo īteritus ſequit: ſed ſi nō grauida eſt nō interimit: quinetiā ea quā alii chalcidā: alii dignidā uocāt: ſuo morſu aut īterimit: aut uehemētem dolo rem mouet: ſimilis hæc paruis lacertis ē: ſed colore ſerpētis quā ceciliā nomināt: deniq; hoīes uſu periti totidem fere morbis equū atq; ēt ouē īfeſtari: quot hoīem referunt: interit ueneno ſaudaracæ & equus & quoduis iumentū ſiue ueterrimū dat in aqua ꝑcolatū: abortū ēt facit equa odorem ſentiēs fungi fu-migantis lucernæ extinctæ: qđ & mulieꝝ nōnullis accidit: hactenus de equorū morbis. Quod hippo-manes uocāt: hæret q̄dem fronti naſcētis pulli: ut narrat. Sed equæ plābentes abſtergēteſq;: id abrodūt quæ aūt de hoc fabulant figmēta muliercularū & ꝓfeſſorum carminis incātamētoꝝ eſſe credendum potius ē. Emitti ēt ab equa priuſquā pullū: qđ puliū dicit certū ē: equi uocē quoq; agnoſcūt equorum q̄bus cū pugnauerint. Gaudēt pratis riguis & paludibus: bibūt. n. aquas libētius turbidas: qđ ſi clara eſt inturbāt eā ungulis ſuis: & cū biberīt lauant ſe totos: limphiſq; potiunt: balneū. n. oīo hoc aīal adamat: & aquæ deditū ē: quāobrē natura ēt equi fluuiatilis ita cōſtat: ut uiuere niſi in humore non poſſit. Bos cōtra quam equus niſi aqua ſit clara frigida atq; limpida bibere nolit.

Aſinos uno morbo laborare frigoriſq; impatiētes eſſe. CAP. XXV.

ASini uno maxime morbo laborant quem malidam uocant: quod uitium in capite orit: fa-citq; ut per nares pituita multa ruffaq; effluat: quæ ſi ad pulmonem deſcenderit: moriunt: ſed ſi in capite eſt non infert interitum. Impatiens frigoris maxime hoc aīal eſt: quapropter pontica & ſcythica terra aſinis caret.

De Elephantorum morbis & eorum curatione. CAP. XXVI.

ELephāti morbis inflatione cōtractis laborāt: quo fit ne poſſint excremētū uel ueſicæ uel alui reddere. Egrotant ēt ſi comedant terrā: niſi ea frequēter utantur: nā ſi frequēter: nihil ſentiūt mali: lapides ēt īterdū deuorāt: necnō fluore tēptātur: quo cū uires lāguerit: curātur potione aquæ calidæ: & cibo fæni melle ībuti: utrūq;. n. id ſiſtit profluuiū alui: ſi p īſoniā feſſi ſunt: ar mis perfricatis ex ſale oleo & aq̄ curātur: cū humeri dolēt: carnibus ſuillis aſſis appoſitis iuuantur. Oleū alii bibunt alii non: & ſi ſpiculū in corpore ineſt: eiicitur eo quod biberit oleo ut aiunt: qui autem oleum non bibunt: iis radix tyrtanii decocta in uino datur. Quadrupedū res ita ſe habet.

De morbis inſectoꝝ & præcipue apum. CAP. XXVII.

INſectoꝝ maxima pars eo t̄pe ualet quo gignitur uidelicet cū ānus talis: quale uer humidus & tepidus eſt. Apibus beſtiolæ quædā ī alueis innaſcuntur: quæ fauis officiant. Vermiculus itē ſpecie aranei nocet fauis quē alii clerū: alii pyrauſtā uocant: hic ſibi ſimilē forma aranei pa rit ī fauo: & facit ut examē ægrotet: obeſt etiam alia q̄dam beſtiola ſimilis hepiolo papilioni qui lucernaꝝ luminibus aduolat: hæc puluerē ſpirādo in alueo parit: nec aculeo ab apibus ſtimulatur: ſed tantū fumo abigitur. Erucæ quoq; naſcuntur ī alueis teredines dictæ quas apes nō īſectātur: ægro tant potiſſimum: cū ſilua flores eruginoſos tulerit: atq; etiam tēporibus ſiccis. Intereunt inſecta omnia tacta ex oleo: ſed cellerime ſi capite illito exponantur ſoli.

Aīalium differentia pro locoꝝ uarietate. CAP. XXVIII.

DIuerſitate etiam locorum differentia oritur: ut enim locis nonnullis gigni omnino aliqua ne queunt: ſic aliis generantur quidem: ſed pauciora: & uita breuiore: nec proſpera: locis etiam uicinis diſcrimen huiuſmodi exiſtit: ut agri mileſii locis ſibi propinquis cicadæ alteris gi-gnuntur: alteris non. Amnis in cæphalenia inſula dirimit: cuius citra alterum latus eſt cica-darum copia ultra alterum nullæ. In pordoſelena uia interiacet cuius ultra alterum latus gignitur cat-tus: citra alterum gignit non poteſt. Terræ boetiæ in orchomenio agro talpe habētur multæ. At in le-badico uicino nullæ ſunt: neq; ſi aliunde portatæ eo fuerint nolūt infodere. In Ithaca īſula lepores ſi aliū de illati dimittantur: uiuere nequeūt: ſed eodē reuerſi unde maris ītroierint īſulā: moriuntur: in ſicilia formice quæ equites appellantur: nō ſunt: ī cyrenēſi agro raræ uocales p̄terito t̄pe deerant. In africa nō aper: nō ceruus: nō capra ſiueſtris ē India teſte Cteſia: q̄q̄ nō fidedigno ſuē nec ferū nec māſuetū habet. Quæ aūt ſanguine carēt: & quæ ſeceſſu t̄pe cōdunt grandiora nimiꝝ illa poſſidet. In pōto neq; mollia ſunt neq; teſtata: niſi locis q̄buſdā pauca: ī mari rubro teſtata oīa mira quadā magnitudine augētur. In ſyria oues ſunt cauda lata ad cubiti menſurā. Capræ auriculis menſura palmari & dodrantili: ac nōnul-

læ demiſſis ita ut ſpectēt ad terrā. Boues nodos ſcapularū flectūt:ut cameli:ī cilicia capræ tōdent̄ ut alibi oues. In africa arietes ſtatim cornigeri generāt̄ nec ſolū mares:ut Homerus ſcribit:ſed ēt fœminæ. Cōtra in pōto ꝑ ꝓuīciā ſcythicā nullis cornua enaſcunt̄. In ægypto aliq̄ maiora q̄ ī græcia fiūt ut boues & oues:aliq̄ minora ut canes:lupi:lepores:uulpes:corui:accipitres:aliq̄ magnitudine pari:ut cornices & capræ:cuius rei cauſam attribuūt cibo:q̄ aliis large:aliis parce ſit:ut lupis & accipitribus: carniuoris enī parū cibi ſuppeditat̄:pp raptus quo uiuūt penuriam:aues.n.minores paucæ ibi habēt̄:lepori uero oīq; nō carniuoro generi uictus ieiunior ob eam rē eſt:qđ neq; nuces nec poma ſunt diuturniora. Tum etiā multis locis cœli & ſitus cōditio cauſæ ē:ut ī terra illyrica:& in epyro:aſini parui habent̄. In ſcythica & gallica nulli pp īmodicū frigus. In arabia lacerti magnitudine cubitū excedunt. Mures ēt multo ſoricibus auctiores:q̄bus crura priora uel palmi mēſura poſteriora ad primū digiti nodū habēt̄. In africa magnitudo anguiū mira:ſicut & fert̄. Iam.n.nōnulli ubi triremi applicuiſſent oſſa boum multorū uidiſſe narrāt quos abſumptos eē ab anguibus nō dubitarēt:cum triremes ꝓductas ī altū q̄primū angues īſectarent̄:& nōnulli aggreſſi triremē euerterēt. Item leones ī europa potius ſunt:& ea europæ parte quæ īter acheloū amnē & neſum ē. Pantheræ ī aſia. In europa aūt nullæ:beſtiæ deniq; oēs fere efferatiores ī aſia ſunt fortiores ī europa:multiformiores ī africa. Vnde ꝓuerbio quodā dicit̄:ſemꝑ aliqđ noui africā afferre:facit.n.illius ſitus aquarū penuria:ut feræ eodē cōcurrāt bibēdi cā:quo q̄dem loco ēt q̄ alienigenæ ſunt coeūt & generāt:quorū tp̄a eadē ferēdi uteri ſint & magnitudines nō multo īter ſe diſcrepent: reddunt̄ mitiora deſiderio fluuii:nā & contra quā cætera potū q̄runt: tp̄e.n.hyberno magis q̄ æſtiuo: inſuetum nāq; his eſt bibere æſtate:ꝓpterea qđ ībres fieri ꝑ id tp̄s nō ſoleāt:& mures q̄dem cū biberīt moriunt̄. Sed uel alibi coitu alienigenarū ꝓcreari apertum ē:ut ī cyrenēſi agro:lupi cum canibus coeūt & laconici canes:ex uulpe & cane generant̄:īdicos ēt canes ex tigride & cane gigni cōfirmāt:uerū nō ſtatim ſed tertio coitu. Primo.n.beluinos adhuc catulos ꝓcreari aiunt. alligant̄ canes locis deſertis: & niſi belua incenſa libidine ſit:ſæpe lacerantur.

Mores etiam aīalium pro locorum qualitate differre:uenenaq; ſerpētum uel mitiora uel aſperiora effici. CAP. XXVIIII.

MOrum ēt diuerſitatem loca efficiunt:ut mōtana:& aſpera ſuas beſtias reddūt:& aſpectu efferatiores:& uiribus robuſtiores q̄ plana & molliora:argumento uel ſues athi montis acceperim quorū ne fœminas quidē ſpectare mares:ſitus inferioris audēt. Morſus etiam belluarū ex locorum diuerſitate plurimū differūt:ut ī pharo lociſq; aliis ſcorpiones nō ledūt. At aliis & præcipue in ſcythia multi & magni & nocui ſunt:& ſi uel hoīem uel quāuis beſtiam ꝑcuſſerint interimunt̄:nec ſues euadere poſſunt q̄q̄ cæteros uirulētos ictus minime ſentiunt & nigri eorū potiſſimū īterimunt̄:quiſq; tamē celerrime interit:ſi ictus adierit aquā. Anguium quoq; ictus ꝑ loca plurimum differunt. Aſpis enim anguis ex quo medicamentū putrificū illud componunt:in africa gignitur cuius ictui nullū remediū eſt:naſcitur eodem in agro:ī quo laſſer ſerpens quidam puſillus cuius remedium lapis eſt quem ex ſepulchro cuiuſdam regis antiqui accipiunt:eoq; perfuſo ex uino bibunt. Italiæ locis quibuſdam morſus ēt ſtellionum exitiales ſunt:Sed oīum uenenatorum morſus grauiores ſunt ſi alterum æderit alterū:ut ſcorpinum deuorari a uipera certum eſt. Plurimis uero eorū aduerſat̄ ſaliua hoīs Serpens quidam minutus eſt:quem aliqui ſacrū appellant:quem angues ꝑmagni fugiunt magnitudo huic ad cubitum:ſpecies hirſuta:quicquid momorderit continuo circiter putreſcit. Eſt præterea in in dica regiōe ſerpens paruus cuius unius remedio carēt īcolæ.

Quo tempore piſcium genera præſtantiora in cibum reddantur. CAP. XXX.

DIſcrimen aīaliū ut proſpere cōtraue exigant uel utero pleno exiſtere nouimus. Teſta enim intecta ut pectines omneq; oſtreariū ſiue conchariū genus atq; etiā cruſta intecta : tūc optima ſunt cū grauida ut in locuſtis & reliquis huiuſcemodi patet:ſed q̄q̄ teſta intecta grauida dicimus:tamen nullū eorū uel coitū uel partum uidemus: cruſta ītecta nimirū & coire & parere ꝑcipiūt̄ Mollia ēt ꝑſtāt: cū grauida ſunt:ut lolligines ſepiæ polypi:piſces cū īpleri incipiunt coitu:boni oēs fere ſunt. Sed ꝓcedente uteri tp̄e alii ꝑſtant:alii nō. Alec ſiue mena utero grauis melior ē:forma rotundior fœminæ porrectior mari:& latior. Euenit ut cum fœtu impleri fœmina īcipit:maris color in nigriorem pluſq; uarietatis mutetur:& caro deterrima cibo efficiatur : uocantur a nonnullis per id tp̄s hirci mutantur piſces:q̄ merulæ & qui turdi appellantur:atq; etiam ſquillæ:uere enī nigreſcūt:poſt uer albedinē ſuā recipiunt. Fuca ēt mutat colorē:cū enī cæteris tēporibus candida:ſit uerno uaria redditur : ſolā hanc ex marinis piſcibus nidū ſibi cōſternere atq; īſtragula parere aiunt. Alec ēt mutatur ut dixi:& cerrus:ut ex albedine rurſus æſtate ad nigredinem redeant:quod maxīe ſuis pīnis & brāchiis declarāt. Coruulus ēt cū utero fert optimus eſt:perinde ut Alec.mugilis uero & lupus & reliq̄ fere oēs ſquama ī tecti deteriores ſunt:cū ferūt ſimiles ſibi ferētes & nō ferētes pauci ſunt ut glaucus. Vitiant̄ ēt ſenectute piſces:& quidē thūni uel ad rē ſalmētariā ſenes īprobi ſunt:multū enī carnis abſumitur quod idē uel in cæteris piſcibus euenit:declaratur eorū ſenectus duritie magnitudīeq; ſquamarū. Iā captus ē thūnus ſenex:cuius pōdus erat ad talēta quindecī & caudæ interuallū ad cubita duo & palmū. Fluuiatiles & lacuſtres piſces optimi ſunt poſt partū & ſeminis genitalis emiſſionē. Sed nōnulli ēt cū ferūt cōmēdātur:ut ſapdes:alii dānant̄:ut ſilurus:cū cæteri oēs mares ſuis fœminis ſint ꝑſtātiores. Silurus fœmīa ꝑſtat ſuo mari:& ī genere anguillarū quoq; meliores ſunt q̄s fœminas nomināt̄ q̄ nomē fœminæ temere acceperunt. Nō ſunt enī fœminæ:ſed quia aſpectu a cæteris diſcrepant:fœminæ appellantur.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE HISTORIA ANIMALIVM LIBER NONVS. INTERPRETE THEODORO.

De affectibus animorum omnium aīalium deq; iis quæ perpetuas īter ſe inimicitias gerunt & earum cauſis. CAP. .I.

MORES Animalium obſcuriorum parūq; uiuētium temporis minus ſenſu percipiunt
uiuaciorū euidentiores ſunt. Habere enim uim quādam naturalem animantes in q̄uis
animi affectiōe uident:hoc eſt prudētia ſtultitia fortitudine:ignauia:clæmentia:acerbi/
tate & reliquis habitibus generis eiuſdem. In nōnullis ēt cōmune aliquid diſciplinæ eru
ditioniſq; habetur. Alia enim uiciſſim inter ſe:alia ab hoīe(quæ.ſ. auditu nō carēt)non
modo ſtrependi:urūetiam ſignificādi differētias poſſunt dignoſcere. In omnibus uero
quorū ꝓcreatio eſt:fœminā & marē ſimili fere modo natura diſtinxit moribus qbus mas differt a fœ/
mina: qđ p̄cipue tum in homine:tum ēt in iis quæ magnitudine p̄ſtēt & quadrupedes uiuiparæ ſunt
percipit:ſunt enim fœminæ moribus mollioribus:miteſcunt celerius:& manū facilius patiunt diſcūt
ēt imitanturq; ingenioſius:ut in genere canum laconico:fœminas eē ſagatiores q̄ mares apertū ē. Mo/
loticum ēt genus uenaticum nihilo a cæteris diſcrepat. At pecuariū longe & magnitudine & fortitudi/
ne cōtra beluas p̄ſtat. Inſignes uero aīo & induſtria qui ex utroq;:moloticum dico & laconicum ꝓdie/
rint. Sed fœminæ oēs minus q̄ mares ſunt animoſæ:excepta panthera & urſa:fœminæ enim in his ge/
neribus eſſe uidentur animoſiores:cum in cæteris ſint proculdubio molliores:uerū malitioſiores aſtu
tiores:inſidioſiores fœminæ ſunt:atq; in enutrienda ꝓle ſollicitiores. Mares cōtra animoſiores:ferocio
res ſimpliciores minuſq; inſidioſi. Quorū ueſtigia morū cum in omnibus fere inſunt: tum uel maxīe
in perfectioribus:& præcipue in hoīe. Hic enim natura perfectiſſima eſt:& ob eam rem habitus iſti cō
ſpectiores in eo ipſo continent. Ita ꝙ mulier miſericors magis & ad lachrymas propenſior q̄ uir ē. Inui
da item magis & querula:& maledicentior:& mordatior:p̄terea anxia & deſperans magis q̄ mas:atq;
impudentior & mēdatior. Quinetiā facilior decipi meminiſſeq; aptior. Ad hæc uigilātior:ſegnior:im/
mobilior deniq; eſt:& minus cibi deſiderās. Mas uero iuuātior(ut modo dixi)& fortior eſt. Nam & in
molliū genere cum ſæpia icta eſt tridēte:max fœminam adiuuat:fœmina mare percuſſo:fugā arripit.
Pugnant inter ſe ipſa aīalia:quæ loca eadem incolunt:atq; eiſdem uefcunt cibis: nam ſi uictus penuria
ſit fit certe ob eam rem ut uel eiuſdem generis animantes pugnam inter ſe conſerant. Et quidem ma/
rinos uitulos ſitus eiuſdem pugnare īuicem aiunt:& marē cū mare & fœminam cū fœmina:donec al/
rer ab altero occidatur uel eiiciatur. Idemq; eoꝝ catulos facere. Carniuora etiā & oppugnantur a cæte/
ris oībus:& ipſa cū cæteris pugnant:quoniā ūictus his ab aīalibus ē:unde augures ſua diſſidia & cōſidia
colligunt:diſſidio bella oēmq; diſcordiā ſtatuunt:cōſidio pacē oēmq; concordiā. Quod ſi cibi copia ſup
petat haud ſcio:an ea quæ nunc metuunt & ferociunt interſecant: manſueteq; tum inter ſe eunt cum
hoīe ēt agant:cuius rei indicium facit:citra quā egyptii aīantibus impedunt:ꝙ enī apud illos cibo non
carent:ſed copioſe alunt. Ideo collegio uel ipſa efferatiſſima degūt manſueſcunt enī ſui cōmodi ratione
quale ſe genus crocodili exhibet ſacerdoti:locis quibuſdā:ꝓpter cibi curā quæ ibi īſumitur:quod idem
fieri cæteris ēt locis ītelligi licet. Diſſidet aquila cū dracone : ueſcitur.n.aquila anguibus. Ichneumo cū
phalance:uenatur enī phalances ichneumo. Auium uariæ dictæ:cum alaudis: pipo cum lutea : oua enī
inuicē exedūt. Cornix cum noctua:cornix enim meridie oua ſurripiens noctuæ abſunt. Cum non clare
interdiu noctua uideat:noctua contra oua cornicis noctu exædint:eſtq; altera interdiu:altera noctu po
tentior. Itē noctua cum orchilo:nā is quoq; oua exædit noctuæ: ſed die uel cæteræ auiculæ omnes no/
ctuam nimirum circunuolant: quod mirari uocatur:aduolanteſq; percutiunt:quapropter aucupes ea
cōſtituta auiculaꝝ genera multa & uaria capiunt. Quinetiam qui rex auium appellatur:priuatas cōtra
eandē inimititias gerit:muſtella inimicus cornicis eſt:quippe qui eius oua & pullos uiolet. Turtur cum
ignaria pugnat:locus enim paſcendi uictuſq; idem eoꝝ eſt. Galgulus cū libio:miluus cum coruo:eripit
enī miluus a coruo quicquid tenet:ut q & unguibus ſit præſtantior & uolatu:ita fit ut eos quoq; uictus
ratio faciat inimicos. Ad hæc īter ea quæ cibum ſibi a mari petunt anas:gauia:& harpa:īuicem diſſidēt
Buteo in alio genere hoſtis ranæ:& rubetæ:& anguis eſt:rapit enim eos atque exædit. Turtur & luteus
pugnāt:occiditur a luteo turtur:& a cornice tympanus nomine clarē ulula cæteriq; adūci rapiūt: unde
iis oritur bellum:inter ſtellionem etiam & araneum bellum eſt:deuorantur enī aranei a ſtellione: pipo
inimica ardeole eſt:oua enim & pulli ardeolæ uiolātur a pipone:ſalo prælium cum aſino eſt:propterea
qđ aſinus ſpinetis ſua ulcera ſcabendi cauſa atterat:tum igitur ob eam rem:tum etiam quod ſi uocē ru
dentis audierit oua abigat per abortum:pulli etiam mœtu labant in terrā itaq; ob eam iniuriā aduolās
ulcera eius roſtro excauat:lupus aſino tauro & uulpi eſt hoſtis. Cū enī carne ipſe alatur boues īuadit &
aſinos & uulpes:hac eadem de cauſa & cū circo accipitre uulpi inimicitiæ ſunt:circus enim quia ungui/
bus eſt aduncis:& carne uiuit:uulpē inuadit ac uulnerat:coruus tauro & aſino aduerſarius eſt:quippe q
aduolans feriat:& eoꝝ oculos laceret. Aquila etiam cū ardeola pugnat:unguibus etenim ualens aggre/
ditur:hæc autem repugnando emoritur:æſalo cum ulture. Crex cū galculo & merula:& uireone : quē
ex flagratōe ꝓcreatū qdā fabulātur:nocet:nis & eoꝝ pullis:ſitta enī & trochilus ī aqla:ſitta.n.oua aqlæ
frāgit:aqla tū ob eam rē:tum etiā quod carniuora eſt:aduerſatur. Florus odio equum habet:pelitur.n.

ab equo pabulo herbæ qua ueſcitur:nubeculans hic nec ualens acie oculorū eſt:quippe qui uocem qui/
dem equi imitetur:atque aduolans equum fuget. Sed interdum excipiatur:occidaturque ab equo: co
lit hic paludes & ripas:coloris eſt pulchri:& uictus facilis. Colotæ hoſtis aſinus eſt:dormit enim colota
in p̄ſepibus:& narem ſubiens Aſini ne comedat impedit. Ardeolarum tria ſunt genrea:pella: alba:ſtel/
laris piger cognomine:pellæ coitus difficilis eſt:uociferatur enim & ſanguinem ex oculis ut aiunt emit
tit:cum coit perit:etiam ægre ſummoque cum dolore:prælium cum iis init: a quibus leditur : hoc eſt
cum aquila:a qua rapitur:cum Vulpe a qua noctu capitur:cum alauda a qua oua eius diripiuntur: ſer/
pens muſtelæ ſuiſque aduerſarius eſt:muſtelæ quod eadem in domo uerſantur:uictus enim ex eiſdem
appetatur neceſſe eſt:ſuis uero quia ab ea deuoratur eſalo Vulpi eſt inimicus:ferit enim piloſq; eius euel
lit:occiditq; catulos: uncis namq; unguibus eſt. Coruus Vulpi amicus eſt : pugnat enim cum æſalone
unde fit ut huic cum ab illo percutit̃ : auxilietur. Vultur etiam & æſalo inuicem inimici ſunt : ungues
enim utriq; unci habent̃. Aquilæ ēt pugnat Vultur & olor:nutritq; eā ſæpius olor. Oloribus uero ut al
ter alteꝝ deuoret:in more eſt maxime in uolucrum genere: ſunt porro alia ſemper inter ſe infeſta alia
hominum ritu:cum res ita tulerit. Aſinus item & ſpinus inimici inter ſe ſunt : uictus enim ſpino a ue/
pribus quas aſinus tenellas adhuc paſcit:florus:ſpinus. Egithus:quem ſalum:uoco odium inter ſe exer
cent:& nimirum ſanguinem egithi & flori miſceri non poſſe dicitur:amici cornix & ardeola : iunco &
alauda galgulus & lædus. Colit enim galgulus fruteta & nemora:lædus ſaxa & mōtes:ſuiſq; locis uter/
que contentus degit pacifice:amici etiam piſex:harpa. Miluus. Vulpes etiam cum Serpente amice uiuit.
Ambo enim cauernis gaudent & Merula quoq; Turturem amat. Leo & Lupus ceruarius inimici ſunt.
Cum enim carne alantur uictum ex eiſdem petant neceſſe eſt. Elephanti etiam pugnant inter ſe uehe/
menter: & dentibus alter alterum ferit: qui autem uictus fuerit: adeo animum amittit : ut ne uocem
quidem uictoris toleret:differunt inter ſe Elephantes mirum in modū robore atq; animo. Sunt apud
indos in uſu rei bellicæ non ſolum mares ſed etiam fœminæ:uerum tamē fœminæ pauciores ſunt:&
longe timidiores:euertit ædificia Elephantus:dentes admouens magnos : palmas uero ſua fronte im/
pellit:donec declinet tum pedibus inculcans proſternit in terram. Venatio talis Elephantorum eſt: cō/
ſcendunt mites aliquos animoſoſq; Elephantos : qui uenantur curſuq; inſequuntur feros quos cum
occuparint ferire præcipiunt ſuis:dum fatigēt uireſq; diſſoluant. Tum rector inde fatigatum illum in/
ſilit:regitq; falce:poſt breui tempore fera miteſcit:atq; obtemperat. Quandiu inſidat rector : mitem ſe
quiſq; exibet. Cum deſcenderit:alii manſuetudinem ſeruant alii ſuam repetunt feritatem: itaq; immi/
teſcētium crura priora prepediunt uinculis:ut quieſcant:capiūtur & natu iam grandes & pulli ſed ami
citiæ atq; inimicitiæ ī hix beluis:uictus uiteq; ratione ita exiſtunt.

De iis piſcibus q̄ gregatim amiceq; uiuūt:quiue nō gregatim inimici:& ſunt. CAP. II.

PIſcium autē alii gregatim degunt amiciq; ſunt:alii nō gregatim inimiciq; uiuunt. Qui ami
ci ſunt congregant̃:partim cū utero ferunt partim cum fœtum ædiderint. Gregales deniq;
ſunt Thūni aleces:gobiones:uocæ:lacerti:coruuli:ſiue graculi:dētices mulli malleoli:elegini
ſacri:ariſtulæ:ſargiacus:lolii:papauere:iuliæ:limariæ ſcombri:monedulæ:horum nonnulli
modo gregales ſunt uerum etiam coniugales. Reliqui omnes coniugia agunt quidem ſed greges ſta/
tis temporibus:ut modo dixi conſtituunt ſcilicet aut cum uterum gerunt aut poſt partū. Lupus & mu
gilis quāquam inimici ſunt capitales:tamen ſtato tempore congregantur:coeunt enim in gregem ſæ/
pius nō ſolum quæ eiuſdē generis ſunt:ſed ēt quibus idem aut ſimilis paſtus appetit̃:dūmodo ſit abū/
de:cibari ſæpe mugiles cauda abſciſa uiuunt:atq; ēt congri meatu tenus excremētario. Abſcindit̃ mugi
lis cauda a lupo:congri a murena. Ineunt ꝑliū maiores:contra minores maior enim quiſq; atq; robu/
ſtior minorem infirmioremq; deuorat:ſed de marinis generibus ſatis.

De genere ouili amente & ſtulto. CAP. III.

MOres autem animalium ut dictum iam eſt differunt inter ſe fortitudine:ignauia:manſuetu
dine:ferocitate:mente dementia. Iam enim genus ouile amens:& moribus ut dici ſolet ſtul/
tiſſimis eſt:quippe quod oīum quadrupedum ineptiſſimū ſit:repetit in deſerta ſine cā hye/
me obſtante ipſum ſæpe egreditur ſtabulo occupatum a niue:niſi paſtor compulerit abire
nō uult:ſed perit deſiſtens:niſi mares a paſtore ducantur:ita enim reliquus grex conſequit̃. Caprarum
ex grege ſi quis unam uillo mento depēdentem:quem aruncum uocāt:apprehēderit. Cæteræ ſtant ue
lut ſtupidæ:ſuos in unam illā oculos coniiciētes. Cubāt difficilius oues quā capræ: magis enim capræ
quieſcunt:accedūtq; ad hoīem familiarius:ſed ſunt frigoris impatiētiores quam oues:docent paſtores
ſuas oues gregari:facto ſtrepitu:nā ſi cū tonuierit aliqua reqliquat̃: quæ nō cōcurrerit:abortum ſi eſt
grauida facit:unde fit:ut ſi quem domi ſtrepitum moueris omnes concurrant propter cōſuetudinem.
Cubant oues capræq; uniuerſe pe:cognationem. Cum primum ſol conuerſus deſtiterit:capras nō ad/
uerſis præterea inter ſe oculis:ſed aduerſis cubare accepimus.

De ſocietate bouum:æquarūq; mutuo inter ſe amore. CAP. IIII.

BOues & paſcunt ꝑ ſocietates:atq; cōſuetudines:& ſi unus abherrarit:reliqui ſequunt̃ q̄pro/
pter Boarii niſi præuenerint:totū armētum requirāt neceſſe eſt. Equæ ſocietatæ cōiunctæ
ſi altera forte perierit:altera pullū parēte orbatū enutrit. Equaꝝ deniq; genus miro quodā
amore ſuæ ꝓlis teneri putat̃:cuius rei indiciū eſt. Quod ſæpius ſteriles auferūt pullos a ma
tribus:quos ipſe amore ꝓſequētes tueant̃:ſed quoniā lacte careāt deprauāt eos quos diligunt.

De ceruæ prudétia ī pullis:edédis deq̧ maris cornuū amiſſiōe & reparatiōe CAP. V.

F Erarum quadrupedum cerua maxime prudentia præſtare uidet̄:tum quia circa ſemitas pa
riat quo ſcilicet beluæ propter hoīes minus accedūt: tum ēt quia cum peperit in uolucrum
primū exedit:mox ſeſelim herbam petit quam cum ædiderit:redit ad prolem.Præterea hi/
nulum ducés in ſtabula:aſſuefacit:quo refugere debeat:ſaxum hoc eſt abruptum uno aditu
quo loco eam ſi quis inuadit:ſpectare repugnareq̧ affirmāt.Mas item cum pinguerit:quod ualde tem
pore fructuum fit:nuſquā apparet:ſed longe ſecedit:ut qui pondere ſue corpulētiæ capi ſe poſſe facilius
ſentiat.Cornua ēt locis difficilibus amittit & qua inueniri nequeāt:unde illud prouerbiū ortum. Qua
cerui amittūt cornua:Quaſi enim ſua amiſerit arma:cauet ne inermis reperiatur.Cornu ſiniſtrū com/
pertum eſſe a nemine adhuc fertur:occulit·Id enim tanq̄ quodam medicamēto præditum. Anniculis
nondum cornua naſcūtur:niſi quoad iudicii gratia ſit initium quoddam prætuberās:quod breue hir/
tumq̧ eſt:bimis cornua primum oriuntur ſimplicia:& recta ad ſubularū ſimilitudinem: quamobrē
ſubulones per id temporis eos uocant.Trimis bifida exeunt:quadrimis trifida atq̧deīceps ad hūc mo/
dum procedit numerus uſq̧ ad annū ſextum.Ab hoc ſimilia ſemp ꝓdeunt:ita ne ſit dignoſcere: ætate
ramorum numero:ſed ſenes cognoſcimus maxime indicio duplici illo:dētes enim aut nullos:aut pau
cos habent atq̧ adminiculis carent:uocatur adminicula rami qui imis cornibus prominent ante frōtē
quibus in pugna utunt̄ iuniores:ſenes autem carent:amittunt ſingulis annis cornua menſe aprili:quæ
cum amiſerit:occultant ſeſe interdiu:ut ſuperius dixi. Idq̧ opacis faciunt locis ut muſcarum tedio ua/
cent:paſcuntur per id tp̄s noctu:donec recipiant cornua:q̄ primū quaſi cute ueſtita & hirtiuſcula emit/
tunt:ſed cū creuerit:ſoli exponūt ut excoquant̄ & ſicceāt:ubi iam nihil attritu arboꝝ:cū ea ſcalpant ido
lent:tunc ea relinquūt loca:confiſi habere iam quo repugnare poſſint cum res exigit:captus iam ceruus
eſt hederam ſuis enatam cornibus gerēs uiridem q̄ cornu adhuc tenello forte īſerta: quaſi ligno uiridi
coaluerit:cerui morſi uel a phalangio:uel a quouis generis eiuſdem cancros ædūt: qđ idem homini ēt
ꝓdeſſe putat̄ ſed nō caret faſtidio. Ceruæ ſtatim a partu exædūt iuolucrū:ut dictū ē:nec fieri pōt:ut id
accipias:prius.n.q̄ in terrā demittāt:ipſe arripiūt:uis in eo medica eē credit̄.Cerui ſibilo & cantu uenā/
tium capiūtur:mulcent̄ enim alliciūturq̧ ea uoluptate:itaq̧ alter uænantium cantat palam: aut ſibilat
alter clam ferit a tergo:ubi ſocius tp̄s iam eſſe ſignificarit ſed ſi ceruus erectas auriculas teneat acerrime
ſentit:nec latere inſidiæ poſſunt:ſin demiſſas facile interimitur:

De quibuſdam animalibus quæ prudētia quadam natura īſtituit. CAP. VI.

V Rſæ cū fugiunt:ſuos catulos propellūt:ſuſceptoſq̧ portant:cū ab in ſectante iā occupantur:
arbores ſcandunt.Solent urſi Arū herbā comedere:cū e latibulo egrediuntur ut dictum eſt
lingua ēt māducāt:q̄ſi dētiāt.Sed ex cæteris quoq̧ quabrupedibus multæ prudēter ſibi opi
tulari uidentur.Nā & ī creta īſula capras ſilueſtres ſagitta trāſſixas dictamū herbā q̄rere aiūt
hoc enim ſpicula ex corpore eiici.Canes ēt ægreſcētes herba q̄dā comeſa uomitāt. Panthera cū uenenū
pardaliāches dictū ab angore æderit quo leones etiā īteteūt:ſtercus hoīs q̄rit:eo.n.ipſo iuuatur:quocir/
ca uenatores ſtercus ibi ꝓpinquū ſuſpēdūt ex arbore aliq̄:ne ꝓcul belua abeat petēs ſuuū medicamētū:
itaq̧ īſiliens ibidē.Et ſpe capiēdi pſeuerās in ſe efferēda:emoritur eādem ſeſe abſcondentē uenari ferūt:
ꝓpea qđ ſuo odore belua delectari intelligat:propius enī ita accedūt:q̄s corripiat.Ichenumo ægypti ubi
aſpidem anguem ſuū hoſtē aſpexerit:nō prius aggreditur q̄ ſocios uocet: & limo obducto contra ictus
morſuſq̧ ſeſe loricet.Modus armandi ut primum madefaciat corpus & in terra ſe uolutet.Crocordilis
hiantibus Throchili aues inuolantes depurgāt dentes:quo munere & ipſi aluntur:& crocodilus ſentiēs
ſecū cōmode agi:nihil nocet ſed cum egredi auē uult:ceruices mouet:ne cōprimat.Teſtudo cū uiperam
æderit:mox cunilā ædit:qđ cū ita ſæpius factū aīaduertiſſet quidā: ut guſtata cunila uiperam teſtudo
repeteret:herbā euulſit:quo facto teſtudo interiit:muſtela quotiens dimicatura cum ſerpēte eſt: rutam
comedit:odor etenim eius herbæ ī feſtus ſerpētibus ē:draco cū ꝑ uſum pomoꝝ nauſea īfeſtatur:ſuccū
ſilueſtris lactucæ exorbet:qđ ita facere uiſus ſæpius eſt.Canes cū lumbricis īfeſtātur:herbā tritici come
dunt.Cicōiæ cæteræq̧ aues cū uulnus ꝑ pugnam accepint:cunilā plagæ apponunt: locuſtam ēt cōplu
res uiderūt quotiens cū ſerpente pugnat collum eius ꝓhendere. Quin:& meſtula prudēter capere aues
uidetur:iugulat enī q̄s cœperit:ut lupus ouē. Serpētē quoq̧ īpugnat eum ꝓcipue q mures uenatur: ui/
delicet ea cā:quia ipſa ēt mures pſequitur.De herinaceoꝝ ſenſu locis multis ꝓpēſum eſt:ut qui ī cauer/
nis ſunt cōmutēt ſua cubilia:aquilonum & auſtroꝝ mutatōe:qui aūt ītra tecta alūtur:ad parietes diſce
dunt qđ ita fieri cum bizantii quidā aīaduertiſſet:cōſecutus exiſtimatōnē eſt:ut tp̄s futuꝝ poſſet pſagi/
re.Ictus genus muſtelæ ruſticæ:qđ uiuerrā īterp̄tor:magnitudine eſt:q̄ melitenſius catellus minor:ſed
pilo forma albedine:ptis inferioris:& moꝝ aſtutia muſtelæ ſimilis:māſueſcit maiorē ī modum: officit
aluearibus:mellis.n.auida ē: aues etiam petit:ut fælis:genitalis eius oſſeum ē ut ante dixi:& medicamē
to urinæ ſtillationibus eſſe putatur:datur per ramenta ex uino.

De ea intelligentiæ parte qua aīalia quædā hoīum rationē repſentāt:ut hyrundines & oē
colūbaceū genns deq̧ ætate columbaꝝ ꝑdicū & paſſerum. CAP. VII.

O Mnino ratio brutoꝝ magnam refert uitæ humanæ ſimilitudiem:magiſq̧ ī minore genere
q̄ in maiore uideris ītelligētiæ rōnem: qđ primū ī auiū genere hirundo in effingendo cōſti
tuēdoq̧ nido oſtēdit: cōfingit īplicito luto feſtucis:ad normā lutariæ paleationis:& ſi quā/
do luti īopia ē ſeipſa madefaciēs uolutat ī puluere oībus pēnis:ſtragulū ſibi ēt more hoīum

facit duriora primum ſubiiciens:& modice totum cõſternẽs pro ſui corporis magnitudīe:atq; in enutrienda prole mira tam mas q̃ fœmina eqtate laborat. Imptit pullis ſingulis cibum:obſeruans cõſuetudine quadam:ne qui accepit:bis accipiat:excrementa etiam pullorum parẽtes eiiciunt. Poſt adultiores iam natos circũagi foraſq; ipſos egerere edocent. Ad hæc colũbi pleraq; contemplationis huiuſmodi afferunt:neq; enim cum pluribus adoleſcere aut coire patiuntur:neq; coniugium iam inde a primo ortu initum deſerunt:niſi cælebs:aut uidua. Quinetiam fœminæ parturienti mas adeſt:& cultu oĩq; officio fungitur:ſæpe etiam fœminam pigrius euntem ad nidum pp partus laborem mas percutit: cogitque intrare:excluſis iam pullis terram ſalſuginoſam potiſſimum præmanducatam in eorum os īſerẽs:ſuũ ingerit:atq; ita præparat ad cibum recipiendum adultos iam cum tempus prodeundi ex nido eſt:mas ſubigit. Ita magna ex parte columbæ mutuo degunt amore:ſed interdum nonnullæ etiam ex maritatis cum aliis coeunt:pugnax hoc animal eſt:alter alterum infeſtat:nidumq; alter alterius ſubit:ſed raro nam & ſi ex longinquo minus tamen apud ipſum nidum ſummo certamine dimicatur proprium columbarum & palũbiũ:& turturũ eſſe uidetur:ne collum cũ bibunt reſupinẽt:niſi ſatis hauſerint:mare uno cõtenta & turtur & palumbes uiuit nec alterum recipit. Incubãt ambo:& mas & fœmīa: dignoſci mas ne an fœmina ſit haud facile ẽ niſi īterioꝝ aſpectu:uita palũbibus lõga:nã ad uigeſimũ quītum:& ad trigeſimũ annũ ꝓtrahitur:nõnullas q̃dragita ẽt annos cõpleuiſſe exploratũ habetur:ætate aũt ꝓuectis ungues accreſcũt:quos recidere ſolẽt:qui alunt:nihil quo lædanť aperte aliud his ſeneſcẽtibus accidit. Turtures & colũbæ uel ad annũ octauũ uiuũt.ſ.q̃ excæcatæ allectatrices aluntur: ꝑdicibus uita ad quinq; & uigīti annos. Nidulãtur & palũbes & turtures ſemp locis eiſdẽ:& cũ mares ĩ totũ diuturniores q̃ fœminæ ſint in his marẽ priuſq̃ fœminã mori nõnulli aiũt:uidelicet documẽto eaꝝ q̃ domi allectatrices alũtur. Sunt q paſſeꝝ ẽt mares anno diutius durare nõ poſſe arbitrẽtur:argumẽto quod ueris initio nulli mẽtũ habere nigrũ ſpectetur ſed poſtea tãq̃ nullus anni ſupioris ſeruetur:fœmīas uero hoc in genere eſſe uiuaciores uolunt:capi enim has cum nouellis:cognoſciq; labrorum callo aſſeuerãt. Degunt æſtate turtures locis frigidis:hyeme tepidis:fringillæ contra æſtate tepidis hyeme frigidis.

De iis auibus quæ nidum non ædificant:deq; perdicis aſtutia. CAP. VIII.

AVes grauiores nidos ſibi non faciunt:ut coturnices:ut perdices:& reliq̃ generis eiuſdem quibus enim uolandi facultas deeſt:iis nidus non ꝓdeſt:ſed facta in aprico area (alibi.n.nuſquã pariunt) atq; materia ut uepribus quibuſdam congeſtis quoad accipitrum & aquilaꝝ iniuriam deuitare poſſint oua ædunt & incubant. Mox cum excluſerint:ꝓtinus pullos educunt propterea quod nequæunt ſuo uolatu iis cibum adminiſtrare:refouent ſuos pullos ſub ſe ipſe ducẽdo more gallinarum:& coturnices:& perdices nec eodem in loco & pariunt:& incubant:ne quis locum percipiat longioris tẽporis mora:cum ad nidum quis uenando acceſſerit:prouoluit ſeſe perdix ante pedes uenantis quaſi iam poſſit capi:atq; ita allicit ad ſe capiẽdam hominem:eo uſq; dum pulli effugiãt. Tum ipſa auolat:& reuocat prolem:parit oua nõ pauciora q̃ decem:ſed ſæpius ſedecim. Malitioſa aſtutaq; auis hæc eſt ut dixi:ſecernuntur uerno tempore de grege per cantum & pugnam cõiugatim mares cum fœminis q̃ũq; ſibi quiſq; forte acceperit:oua mares quæ cõperint peruoluunt:& frangunt ꝓ ſua ſalacitate:ne fœmina incubet:quod ne accidat fœmina emoliens:clanculo diffugiẽs parit:ſed fit ſæpius:ut præ turgore parturiendi quolibet loco ædat:& mare præſenti:uerum ut oua ſeruentur: nunq̃ ex eo quo peperit loco diſcedit:& ſi ab homine uiſa ẽ:ita ſe ab ouis aſtute quemadmodum a pullis ſubtrahit:labans ante hominis pedes:dum dimoueat. Sed cum diffugerit fæmina ut īcubet mares tumultuant:clamitant:pugnamq; inter ſe conſerunt:quos cælibes uocant:qui autem uictus in pugna fuerit ſequitur uictoris uenerem patiẽs:nec ab alio niſi a ſuo uictore ſubigitur:ſed ſi a cõite prīcipis:aut quouis uulgari uincatur:clam a principe ac furto ſubigitur. Verum hoc non ita fieri ſemper:ſed certo tempore anni planũ eſt:hoc idẽ a coturnicibus quoq; agi aĩaduertimus. Gallinacei etiam idem interdũ faciunt. In tẽplis enim ubi ſine fœminis munerarii dicatiq; uerſanť:nõ temere eũ qui nuper dicatus acceſſerit oẽs ſubigunt:necnõ ꝑdices manſueti iam & domeſtici:ſubigunt feros:& ſpernũt: contumelioſeq; tractant:ꝑdicẽ uenatorẽ dux ſilueſtriũ primus īuadit:pugnamq; obuiam cõferit:quo capto compage: alter occurrit:tum alius atq; ita ſingulis dimicatur ſi mas ſit:qui uenatur:Sed ſi fœmina eſt:ubi dux ad eius uocem occurrerit:cæteræ uniuerſæ eum inuadunt:feriunt:fugant ab ea fœmina inuidentes quod non ſibi ſed illi acceſſerit:hic tacitus ob eam rem ſæpe accedit:ne uoce percepta oppugnetur: nonnunq̃ marem adeuntem efficere ut fœmina omnuteſcat:ne re cognita pugnare cum cæteris maribus cogať: periti referunt:perdices non modo canunt:uerũ etiam ſtrident:& uoces alias quaſdam emittunt: ſæpe & fœmina incubans exurgit:cum marem fœminæ uenatrici attendere ſenſerit:occurrẽſq; ſeipſa ꝓbet libidini maris:ut ſatiatus negligat uenatricem:uſq; adeo. Tum perdices:tum etiam coturnices copia libidinis gaudent:ut in aucupantes corruant:& ſæpenumero capitibus eorum:reſidant:talis perdicum coitus & morũ aſtutia eſt:nidulãtur humi:ut dixi:tum coturnices:tum perdices:atq; ẽt aliæ q̃dã eiſdẽ paꝝ uolãtis generis:ex his itẽ alauda:& gallinago:& coturnix:nũq̃ ĩ arbore cõſiſtũt:ſed humi.

De pico martio & tribus generibus eiuſdem. CAP. VIIII.

COntra atq; martius piculus:qui humi nunq̃ conſiſtere patitur:tundit hic q̃rcus:uermiũ & culicũ cã:quo exeãt:recipit.n.egreſſos lingua ſua:quã maiuſculã & latiuſculã habet:ſcãdit ꝑ arborẽ oĩbus modis:nã uel reſupinus more ſtellionũ ĩgrediť. Vngues ẽt habet commodiores q̃ monedula ad tutiorẽ arborũ reptationẽ:hiis enĩ affixis aſcẽdit:ſunt pici martii cogno

mine tria genera:unũ minus q̃ merula:cui rubidæ aliquid plumæ ineſt:alterũ maius q̃ merula : tertiũ non multo minus q̃ gallina:nidulat̃ ut dictum ẽ in arboribus:cum aliis tum oleis paſcitur:formicis & coſſis:cum coſſos uenatur:tam uehementer excauare ut ſternat arbores dicitur.Iam uero miteſcentes quidam amygdalum:quod rimæ inſeruiſſe ligni ut fixum conſtanter ictum reciperet:tertio ictu per tudit:& nucleum ædebat.

De prudentia gruum. CAP. X.

GRues etiam multa prudenter faciunt:loca enim longinqua petunt:ſui commodi gr̃a:& uolant alte:ut procul proſpicere poſſint:& ſi nubes tempeſtatis uiderint: conferunt ſe ĩ terram & humi quieſcunt:ducem etiam habent & eos qui clamẽt diſpoſiti in extremo agmine : ut uox percipi poſſit.Cum conſiſtunt cæteræ dormiunt capite ſubter alam cõdito:alternis pedibus inſiſtẽtes:dux detecto capite proſpicit:& qđ ſenſerit uoce ſignificat.Plateas fluuiatilis cõchas maiuſculas:leueſq; deuorat:q̃s ubi ſua ĩ æluuie coxerit euomit:ut hiãtibus iã legat teſtis exues atq; ædat.

De domiciliis agreſtium uolucrum. CAP. XI.

DOmicilia uero agreſtes uolucres aptiſſime ad uictum:& prolis ſalutem moliunt̃: Sunt aliæ parentes fœliciores:& ſuorum gnatorum diligentiores:aliæ minus:& aliis ingenium ad uictum acutius:aliis obtuſius eſt.Colunt aliæ loca fragoſa:& ſaxa:& cauernas:ut quem a præruptis torrentium alueis charadrium appellamus quaſi hiaticolam dixeris:praua hæc auis: & colore & uoce & noctu apparet:die aufugit:accipiter etiam locis ſaxoſis & arduis nidulat̃: auiũ quas cœperit:cor nũq̃ comedit.Idq; nonnulli in coturnice & turdo:alii in aliis obſeruarunt:quinetam uænãdi differentia adnotatur:ne ſimili modo æſtate ut hyeme rapiat.Vulturis uel pullum uel nidum a nemine uiſum adhuc nonnulli aiunt:& nimirum ob eam rem herodorus bryſonis rhetoris pater:aliũde ſitu eminentiore quodam uenire dixit:argumentumq; afferebat:quod breui tẽpore multi apparerent: & tamen unde conſtaret nemini.Sed cauſa huius rei eſt:quod rupibus inacceſſis pariat:neq; locorũ plurium incola auis hæc eſt ædit:non plus q̃ unum ouum:aut duo cum plurimum.Sunt quæ montes colant:& ſiluas:ut upupa:& Brẽthus:cui & uictus probus:& uox ſonora eſt.Trochilus & fruteta incolit: & foramina:capi difficile poteſt:fugax atq; infirmis moribus eſt.Sed uictus probitate & ingenii ſollertia præditus:uocatur idem:& ſenator:& rex.Quãobrem aquilam pugnare cum eo referunt.

De generibus auium quæ apud aquas degunt:deq; chalcide aue & eius natura nec nõ de concertatione eiuſdem cum aquila & gruum pugna. CAP. XII.

SVnt aliæ quæ uitam apud mare traducant:ut ciclus:qui aſtutus & capi diffilis eſt:ſed captus omnium maxime miteſcit:læſus hic eſt:incontinens enim parte ſui poſteriore: uiuũt apud mare & fluuios & lacus palmipedes omnes:natura enim ipſa quærit:qđ ſibi cõmodius ſit. Sed multæ etiam fidipedes circa aquas:paludeſq; degunt:ut florus apud amnes q color pulcher:& uita commoda.Cataracta mari uictitat:& cum ſe alto ingurgitarit manet:non minus temporis q̃ quo ſpatium tranſieris iugeri:minor q̃ accipiter auis hæc eſt.Olores etiã palmipedes:ſunt:& apud lacus paludeſq; uiuunt:nec probitate uictus:morum:prolis:ſenectutis uacant.Aquilam ſi pugnam cœperit:repugnantes uincunt:ipſi autem nunquã niſi prouocati inferunt pugnam:canere ſoliti ſunt & p̃cipuæ iãiam morituri:uolant etiam in pelagus longius:& iam quidam cum in mari africo nauigarent multos canentes uoce flebili:& mori nonnullos conſpexere: chalcis raro apparet: montes etenim incolit:nigro colore eſt:magnitudine accipitris:quem palumbarium nominant:forma longa : ac tenui: Iones cymindem eam appellant.Cuius homerus etiam meminit in iliade cum dicit:chalcida dii prohibent:homines dixere cymindẽ.Sunt qui eãdem hanc auem non aliam eſſe ac ptõgẽ uelint : ĩterdiu minus apparet:quia non clare uidet:ſed noctu uenatur more aquilæ:& pugnat uero cũ aquila adeo acriter ut ſæpius ambæ implexe deferantur in terram & uiuæ a paſtoribus capiãtur.Parit hæc oua duo:& ſaxis ſpeluncisq; nidulatur.Grues etiam pugnant inter ſe tam uehementer:ut dimicantes capiãtur: hominem enim expectare potius q̃ pugna deſiſtere patiuntur:pariunt oua non amplius quam bina.

De partu & nidificatione picarum:meropis:luteæ:argatilis:& cinnami arabi:deq; ciconiarum & meropum prudentia in alendis parentibus. CAP. XIII.

PIca uoces plurimas commutat:ſingulis enim fere diebus diuerſam emittit uocẽ. Parit oua circiter nouem numero:nidum in arboribus facit ex pilis & lana:glandes cum deficiunt colligit:& in repoſitorio abditas reſeruat.Ciconias genitorum ſenectutem inuicem educare ĩuulgatum eſt.Sed ſunt qui meropes quoq; idem facere confirment:uiceq; reddi ut parẽtes non modo ſeneſcentes:uerum etiam ſtatim cum iam datur facultas alantur opera liberorum:nec matrem aut patrem exire:ſed in cubili manentes paſci labore eorum quos ipſi genuerunt:enutrierũt educarunt:pẽnæ huius auis inferiores pallidæ ſunt:ſupiores ceruleæ:ut halcyonis poſtremæ pinnulæ rubræ hẽntur:parit ſex aut ſeptẽ æſtate ĩ præcipitiis mollioribus ĩtro uel ad quattuor cubita ſubiẽs:lutea dicta a colore:partis ſuæ ĩferioris pallido:magnitudĩe alaudæ eſt:parit quattuor aut quĩq; nidũ ſibi ex alo herba euulſo ſtirpitus facit:ſed ſtragulũ ſubiicit ex uillo & lana:hoc idẽ & merula facit:& pica.Interioraq; nidis ex eiſdem cõſternunt.Solerti porro ĩgenio argathylis ĩ ripariaꝝ genere:ſuum inſtruit nidum:filis enim intexit lineis ſpecie pilæ:aditu arcto.In arabia cinamus auis appellatur:quam ſurculos cinnamomi portare:ac nidum ex his conficere aiunt:nidificat excelſis arboribus:& ramis ſed icolæ ſagittis plũbatis:nidum petunt:atq; ita diſcuſſo in terram cinnamomum legunt.

De ſpecie nidulatione:& partu halcedonum. CAP. XIIII.

HAlcædo non multo amplior paſſere eſt:colore tum ceruleo:tum uiridi : tum etiam leuiter purpureo inſignis:uidelicet nõ particulatim:colore ita diſtincta:ſed ex indiſcreto uarie refulgens corpore toto:& aliis:& collo roſtrum ſubuiride lõgum & tenue.Talis ſpecies eius ẽ:nidus marinæ ſimilis pilæ:& iis quæ a flore maris haloſachne dicantur:Sed colore leuiter rufo:figura proxima cucurbitis medicinalibus iis quibus collum porrectius eſt:magnitudo maximis amplior quam ſpongiæ:ſunt enim alii maiores:alii minores:cõſeptus ſtipatuſq; undiq; eſt:& crebro tum inani:tum ſolido conſtat:renititur ferramento acuto:ut uix poſſit diſcindi.Sed ſi una & ferro tũdis:& manu collidis:facile perĩde ut flos aridus maris(haloſachnã dico)confrangitur.Os eius anguſtũ quoad ſit exiguus aditus ut etiam ſi uertatur mare:influere nequeat:habet ſua inania:proxima cauis ſpongiarum.Ambigitur ex qua nam materia componatur.Videtur tamen e ſpinis potius acus piſcis cõſtitui: piſcibus enim alcedo uiuit.Sed amnes etiam ſubit:aſcendens longius:partus huic ouis maxime quinq; conſumitur:fœtificat toto ſuæ ætatis tempore:parere nata menſes quattuor incipit.

De partu & nidificatione upupe:pari:atricapillæ:ſali & uireonis. CAP. XV.

VPupa nidum potiſſime e ſtercore hominis facit:mutat faciem tempore æſtatis:& hyemis:ſicut cæterarum quoq; agreſtium plurimæ.Parus oua plurima ædit:ut aiunt.Atricapillã etiã plurima ædere aliqui referũt:ſed poſt africam ſtrucionem.Iam uel decẽ & ſeptem oua atricapillæ reperta ſunt.Sed plura etiam quam uiginti parit & numero impari ſemper:ut narrant:nidificat ea quoq; in arboribus:& uermiculis alitur:ꝓpriũ huius & luſciniæ præter cæteras aues: ut linguæ ſummæ acumine careat.Salus uitæ commoditate & partus numero commendatur.Sed alterius pedis clauditate cedit.Vireo docilis & ad uitæ munera ingenioſus notatur ſed male uolat:nec grati coloris eſt.

De uelia aue & eius colore & ſtatura. CAP. XVI.

VElia cum primis uitæ commoditate nota eſt:conſiſtit æſtate in umbra & aura:hyeme in ſole:& apricis inſpectat paludes ab harundinibus ſummis:paruo copore eſt:ſed uoce ꝓba:colore etiam pulchro necnon ingenio ualet in uitæ officiis:& ſpeciem præ ſe fert decoram:peregrina hæc auis eſſe uidetur:quippe quæ raro roſtris locis appareat.

De moribus & natura cregis:ſittæ:ululæ:certhiæ:& ligurini. CAP. XVII.

CRex moribus pugnacibus eſt ingenio ualens ad uictum.Sed cætera infœlix.Sunt & ei quæ ſitta dicitur:mores pugnaces:ſed animus hilaris:concinus:compos uitæ facilioris:rem maleficam ei tribuunt:quia rerum callet cognitione:prolẽ hæc numeroſam fœlicemq; progignit:uiuit maceriẽ contundens.Vlula nocte uagatur ac paſcitur:die raro apparet:Colit hæc etiam ſaxa:& ſpeluncas:uictus enim gemini eſt:pollet ingenio ac induſtria in uitæ muneribus.Nouimus auiculam quandam exiguam nomine certhiam:cui mores domicilium apud arbores : uictus ex coſſis ingenium ſagax in uitæ officiis : uox clara . Ligurini & uita & colore ignobiles ſunt : ſed ualent uocis amenitate.

De tribus ardeolarum generibus & earum uita deq; phoicis natura. CAP. XVIII.

ARdeolarum pella difficulter coit ut dictũ eſt:ſed ſagax & cæne gerula eſt:& operoſa. Agere interdiu ſolet:colore tamẽ eſt prauo:& aluo humida.Reliquarum duarum (tria enim ſunt genera)cãdida:colore eſt pulchro:& coit:& nidulatur:& parit probe:paſcitur paludibus:lacu cãpis & pratis.Sed ſtellaris piger cognominata ĩ fabula eſt:ut olim e ſeruo ĩ auẽ trãſierit: atq; ut cognomen ſonat iners ocioſaq; eſt:talis ardeolaꝝ uita eſt.Phoici appellatæ:peculiare p̄ cæteris ẽ ut; oculos potiſſimum appetat:inimica eſt harpæ:uictus enim earum ſimilis eſt.

De duobus merularum generibus. CAP. XIX.

MErularum duo ſunt genera alterum nigrum:& uulgare:alterum candidum magnitudine quidem compari:& uoce ſimili:ſed circa cyllenam arcadiæ familiare ne uſq̃ alibi naſcẽs. Eſt enim ex hoc genere quæ ſimilis nigræ ſit:ſed fuſca colore:& magnitudine paulo minor:uerſari hæc in ſaxis:& tectis ſolita eſt:nec roſtrum rutillum:ut merula habet.

De tribus turdorum generibus. CAP. XX.

TVrdorum tria ſunt genera:unum uiſcinorum quod niſi uiſco:atq; reſina non ueſcit̃:& magnitudine picæ eſt.Alterum pilare quod ſonat acute:& magnitudine merulæ eſt : tertium quod iliacum quidam uocant minimum inter hæc minuſq; maſculis diſtinctum.

De aue quadam ceruleo nomine & eius forma. CAP. XXI.

NOuimus & ſaxatilem auiculam quandam cui nomen ceruleo:quæ maxime in Iſyra colit ſaxa amans:magnitudine minor quã merula:maior paulo quã fringilla pede magno eſt:ſcãditq; ſaxa:colore ceruleo:roſtro tenui & longo:crure breui ſimiliter ut pipo eſt.

De uireone & mollicipite auibus CAP. XXII.

VIreo totus uiridans ex obſcuro eſt:hyeme hic non uidetur:ſed eſtiuo ſolſtitio potiſſimũ uenit in conſpectum:diſcedit exortu arcturi ſideris:magnitudine turturis eſt. Molliceps eodẽ in loco ſemper ſibi ſtatuit ſedem:atq; ibidem capitur:grandi & cartilagineo capite ẽ: magnitudine paulo minor quam turdus:ore firmo:paruo:rotundo:colore totus cinereo:depes & pene inualens eſt.Capitur maxime noctu.

De pardalo & Collurione:deqꝫ auibus cæteris:q̄ ſemꝑ cōſpicua ſunt. CAP. XXIII.

PArdalus etiam auicula quædam perhibetur:quæ magna ex parte gregatim uolat:nec ſingularem hanc uideris:colore tota cinereo eſt:magnitudine proxima ſuperiori:ſed pēnis ac pedibus bonis uocem frequentem:nec grauem emittit.Collurio eiſdem q̄bus merula ueſcit̄: magnitudo eius quoqꝫ eadem quæ ſuperioribus ē:capitur hyberno potius tempore. Hæc omnia ſemper apparent:atqꝫ etiam ea quæ in urbibus ſolent præcipue uiuere:ut coruus:ut cornix: nā ea quoqꝫ ſemper conſpicua ſunt nec loca mutant aut latent.

De tribus generibus monedularum. CAP. XXIIII.

MOnedularum tria ſunt genera:unum quod graculus uocatur:magnitudine quanta cornix: roſtro rotundo rutilo.Alterum lupus cognominatum paruum:& ſcurra:Tertium quod familiare lydiæ ac phrygiæ terræ:idemqꝫ palmipes eſt.

De duobus alaudarum generibus. CAP. XXV.

ALaudarum duo ſunt genera:alterum terrenum criſtatum galerita a criſta appellatum:alterum gregale:nec ſingulare:more alterius:uerum colore ſimile:quāquam magnitudine minus & galero carens:cibo uero idoneum.

De gallinagine & ſturno earumqꝫ forma. CAP. XXVI.

GAllinago dicta:per ſepes hortorum capitur magnitudine quanta gallina eſt:roſtro lōgo colore attagenæ:currit celeriter:& hominem mire diligit.Sturnus niger albis diſtinctus maculis eſt magnitudine merulæ.

De ibe & duorum earum generibus. CAP. XXVII.

IBes ægypti duplici genere diſtinguuntur:ſunt enim aliæ candidæ:aliæ nigræ:cādidæ apud peluſium tantum non ſunt:cum in reliqua tota ægypto habeantur:nigræ contra apud peluſium tantum in cætera ægypto nullæ.

De duobus aſionum generibus. CAP. XXVIII.

ASiones aliqui omnibus anni temporibus patent:& ob eam rem perennes & ſempaſiões:uocabulo compoſito appellantur:qui æſui non ſunt propter uitium carnis.Aliqui autūno interdum apparent:nec plus uno:aut altero die immorantur.Qui & æſui ſunt:& ualde ꝑbātur:differunt hi nullo fere alio a peremnibus illis:niſi corpulentia pingui:& quod uox his deeſt:illis non deeſt:de generatione eorum:quæ nam ſit:nihil adhuc exploratum habemus niſi quod fauoniis flatibus apparent:certum enim hoc eſt.

De cuculi fœtu & eius prudentia. CAP. XXIX.

CVculus ut antea dictum eſt non nidificat:ſed in nidis parit alienis:& præcipue in palūbium: & curucæ & alaudæ:humi atqꝫ etiā in nido luteolæ appellatæ ſup arborē:parit hic unū ouū nec ipſe incubat.Sed auis in cuius nido pepererit:ea incubat:excludit atqꝫ enutrit:quæ cū ipſe alienigena pullus accreuerit:ſuos eiicere dicitur ita ut pereāt.Alii eos a genitrice occidi & dari in cibo cuculi pullo aiunt:uidelicet improbatos propter:ſpeciem cuculi elegātiorem: ſed q̄q̄ plurima ex iis uidiſſe nōnulli confirmant:tamen de pullorum interitu non conuenit inter omnes.Alii enim cuculum ipſum repetere nidum cui ſuum ouum mandarit pulloſqꝫ deuorare nutricis uolunt. Alii pullū cuculi ꝙ magnitudīe præſtet:poſſe percipere cibum omnem oblatum:atqꝫ ita cæteros fame perire autumant.Alii ipſum ut fortiorem:cæteros paſtus conſortes occidere auctores ſunt:ſed prudenter ſane prolis ſuæ procreationem moliri uidetur cuculus.Cum enim ſe ignauum minimeqꝫ opitulandi potētem nouerit:facit quaſi ſuppoſititios ſuos pullos quo ſeruari poſſint:timiditate enim hæc auis excedit: quippe quæ ab auiculis uellatur:& præ metu earum fugiat.

De apodum nidulatione & caprimulgi forma. CAP. XXX.

APodes quos aliqui cypſellos appellant:ſimiles eſſe hirundinum:dictum iam eſt.Haud enim diſcerni ab hirundine poſſunt:niſi quod tibiis ſunt hirſutis:nidum ſpecie ciſtellæ producte longius fictæ ex luto uno aditu dato arctiſſimo faciunt.Idqꝫ locis anguſtis intra ſaxa & ſpecus:ut & beluas deuitare poſſint:& homines.Quem caprimulgum appellant auis montana eſt:magnitudine paulo maior q̄ merula:minor:q̄ cuculus:moribus mollior:parit oua duo:aut tria cum plurima:ſuggit caprarum ubera aduolans unde nomen accepit.Cū ſuxerit uber extingui caprāqꝫ excæcari aiunt.Parum clare interdiu uidet:ſed noctu perſpicax eſt.

De coruorum nidificatione & fœtu. CAP. XXXI.

COrui locis arctioribus & ubi non ſatis cibi pluribus ſit duo tantum incolunt:& ſuos pullos cū iā poteſtas uolādi ē primū nido eiiciūt:deīde regiōe tota expellūt:parit coruus q̄ttuor & quīqꝫ.Tēpore quo apud pharſala hoſpites mediæ periere:corui locis athenaꝝ peloponēſiqꝫ defuerunt:quaſi ſenſum haberent aliquē:quo īter ſe rerum cruēta ſignificarēt & mouerēt.

De ſex aquilarum generibus:earumqꝫ nidulatione & uenatione. CAP. XXXII.

AQuilarum plura ſunt genera:unum quod pigargus ab albicāte cauda dicitur: ac ſi albicillā nomines gaudet hæc planis:& lucis & oppidis:hinularia a nonnullis uocata cognomine eſt montes etiā ſiluāſqꝫ ſuis freta uiribus petit:reliqua genera plana & lucos adeūt.Alterū genus magnitudine ſecūdū & uiribus planta:aut clauca noīe ſaltus & cōualles:& lacus īcolere ſo-

litum cognomine anataria & morphna a macula pennæ quaſi neuiã dixeris.Quã homerus etiam meminerat ĩ exitu priami.Tertiũ genus colore nigricans:unde nomẽ accepit:ut pulla & fuluia uocet̃ magnitudine minima.Sed uiribus oĩum præſtantiſſima hæc eſt.Colit mõtes ac ſiluas:& leporaria cognominatur:una hæc fœtus ſuos alit atq; educit:pernix concina polita apta intrepida ſtrenua liberalis nõ inuidia eſt:modeſta etiã:nec petulans:quippe quæ non clangat:neq; lipiat:aut murmuret.Quartũ genus percnopterus ab alaꝝ notis appellatũ:capite albicante:corpore maiore q̃ cæteræ adhuc dictæ hæc eſt.Sed breuioribus alis cauda longiore:uulturis ſpeciem hæc refert:ſub aq̃la & mõtana ciconia cognominatur:ĩcolit lucos degener:nec uitiis cæterarum caret:& bonorum quæ ille optinet expers eſt : q̃ppe quæ a coruo cæteriſq; id genus alitibus uerberetur:fugetur capiatur:gauis eſt enim uictu iners: exanimata fert corpora:famelica ſemper eſt:& quærula:clamitat & clangit.Quĩtum genus eſt quod haliætus hoc eſt marina uocatur ceruice magna & craſſa:alis curuantibus cauda lata:moratur hæc in littoribus & oris accidit huic ſæpius:ut cum ferre quod ceperit nequeat:in gurgitem demergatur. Sextũ genus gneſium ideſt uerum germanumq; appellãt:unum hoc ex omni auium genere eſſe ueri incorruptiq; ortus creditur:cætera enim genera & aquilarum & accipitrum & minutarum etiam auium promiſcua adulterinaq; inuicem procreant.Maxima aquilarum omnium hæc eſt:maior etiam quam oſſifraga:ſed cæteras aquilas:uel ſexqaltera portione excedit:colore eſt rufa:cõſpectu rara:more eius quã cymnidem uocari diximus.Tempus aquilæ operãdi uolãdiq; a prãdio ad meridianum : mane enim quieſcit uſq; dum forum frequens:& prãdendum iam ſit:ſeneſcentibus aquilis roſtrũ ſuperius accreſcit:incuruaturq; ſubinde magis:magiſq; ut demum fame ĩtereant:cui rei data eſt fabula:ut hoc ita accidat aquilæ quoniã cum olim homo eſſet hoſpiti iniuriam intulerit.Condunt reſeruãtq; ſuo in nido quantum cibi pullis ſuperſit.Quod enim die quaq; facultas uenandi non datur:fit interdum ne quod oportent extrinſecus habeant:ſi quem depræhenderint uiolantem nidum:uerberãt ſuis alis:& unguibus lacerant.Nidulantur locis non planis:ſed celſis præcipue quidem arduis ſaxis & præcipitibus : ſed arboribus etiam. Alunt ſuos pullos donec poteſtas uolandi fiat:tum nido eos expellunt:poſt regione quam ipſi genitores incolunt:tota exterminant.Tenent enim ſingula aquilarum paria longum tractũ unde fit ne ullo pacto uicinos habere patiantur.Venantur locis non ſuo nido propinquis:ſed longe diſtantibus.Rapta non protinus ferunt:ſed cum corripuerint:& ſuſtulerint:deponunt.experteq; iã pondus requieſcunt:leporem etiam non ſtatim rapiunt:ſed expectant dum prodeat in plana:nec protinus de alto in terram ruunt:ſed paulatim deſcendunt:quæ ideo faciunt:ut tutiores ab inſidiis ſint:conſidũt etiam locis æditioribus:quia difficulter a terra tolluntur:uolant ſublimes:ut per quam maxime ꝓcul aſpiciant:quapropter homines ſolam auiũ omniũ aquilam eſſe diuinã perhibent.Omnes profecto q̃bus ungues adunci:minime in ſaxis cõſiſtunt:quoniam ſaxi durities impedimento curuaturæ unguiũ eſt.Venatur Aquila lepores:hinulos:uulpes:& reliqua quæ uincere ualeat.Viuit tempore longo:quod diuturnitate nidi eiuſdem declaratur.

De aue quadam ſcythica & eius nidificatione. CAP. XXXIII.

SCythiæ terræ incola auis eſt:magnitudine otidis:hoc eſt auis tardæ:quæ duos procreat pullos.& quæ peperit oua nõ incubitu fouet:ſedcondita in leporina:aut uulpina pelle relinquit atq; ita obuõluta in ſumma arbore collocat cunq; a uenatione uacat cuſtodit:& ſiquis ſcandit:impugnat:& uerberat alis perinde ut aquilæ faciunt.

De noctua & cicunia ſiue oſſifraga. CAP. XXXIIII.

NOctuæ:cicuniæ:& reliqua quæ interdiu nequeunt cernere noctu uenando cibum ſibi acq̃runt.Verum non tota nocte id faciunt:ſed ueſpertino:& matutino.Venãtur autem mures:lacertas:uerticillos & eiuſmodi alias quaſdam beſtiolas:quæ oſſifraga appellat̃ probe & fœtificat:& uiuit cænæ gerula & benigna eſt:nutricat bene & ſuos pullos:& aq̃læ:cum enim illa ſuos nido eiecerit:hæc recipit eos:ac educat:mittit nãq; ſuos aquila:antequam tempus ſit:adhuc parentis operam deſiderantes:nec uolandi adeptos facultatem:quod per inuidiam ita facere creditur:natura enim inuida ac famelica eſt:nec copioſa uenationis:magnum tamen quid naſcitur:cum uenatur:inuidet igitur ſuis liberis:iam maiuſculis:atq; edaciuſculis:& ob eam rem unguibus ſecat . Pulli etiam ipſi inter ſe pugnare incipiunt de ſede ac paſtu.Itaq; a parente eiiciuntur:& pulſantur:deiecti uociferantur:periclitanturq;.Sed oſſifraga recipit eos benigne:& tuetur & alit:dum quantum ſatis ſit adoleſcãt. Parum hæc oculis ualet:nubecula:enim oculos habet læſos.At uero marina illa clariſſima oculorum acie eſt:ac pullos adhuc implumes cogit aduerſos ĩtueri ſolem:percutit eum qui recuſet:& uertit ad ſolem.Tum cuius oculi prius lachrymarint:hunc occidit:reliquum educat.Vagatur hæc per mare & littora:unde nomen accepit.Viuitq; auium marinarum uenatu:ut dictum eſt.Aggreditur ſingulas:cum emergentem obſeruarit:refugit auis:ut euolans uidit aquilam:& metu perculſa ſe rurſus ingurgitat:ut in diuerſa ꝓlapſa emergat:Sed hæc acie oculoꝝ ualẽs:ſedulo aduolat donec uel ſtrãgulet ĩ humore uel ꝑ ſumma corripiat.Vniuerſas nũq̃ ĩuadit:arcẽt.n.frequẽtes:reſpergẽteſq; ſuis alis repellunt.

Fulicarum aucupatio. CAP. XXXV.

FVlicæ ſpuma capiuntur:appetunt enim eam auidius:quo circa ſpuma inſperſa eas uenari in uſu eſt:caro earum probi odoris eſt : excepta parte poſteriore ultima quæ ſola lituum olet pingueſcunt ſatis & æſui ſunt.

De accipitrum generibus numero decem. CAP. XXXVI.

ACcipitrũ genus præcipuum:buteo eſt Triorcha a numero teſtium nũcupatus : ſecundũ æſa lo:tertium circus:ſtellaris autem palũbarius.& pernix differũt:appellantur.Sũ buteões qui latiores ſint alii porcæ:& fringillarii uocantur.Alii leues & rubetarii:qui abunde uiuũt:atq; humiuolæ ſunt genera non pauciora quam decem eſſe accipitrum aliqui prodierunt : quæ modo quoq; uenandi inter ſe diſſident.Alii enim columbam humi conſidentẽ rapiũt uolantẽ nõ appe tunt.Alii ſuper arborem aut tale quid conſcendentem uenantur.Sin humi eſt aut uolat non inuadũt. Alii neq; humi:neq; in ſublimi manentem aggrediuntur:ſed uolantem capere conãtur.Fertur ẽt a co lumbis quodq; accipitrum genus cognoſci:itaq; cũ accipiter prouolat:ſi ſublimipeta eſt:manẽt quo cõ ſtiterint loco:ſed ſi humipeta q prouolat eſt:nõ manẽt:ſed continuo auolant.Thraciæ parte:q̃ olim ce dripolis uocabat̃ hoĩes ſocietate accipitrum ꝑ paludes aucupant̃·Cũ.n.ipſi lignis quæ tenẽt harũdĩes: & fruteta mouerunt:quo aues euolarent:accipitres deſuꝑ inſectãtur:quoꝝ metu aues perculſæ terram repetunt.Mox homines percutiũt baculis ĩtaq; capiunt:tum partẽ earum quas cœperint auium accipi tribus impartiũtur.Quinetiã apud mæotidam paludẽ lupos eſſe piſcatorũ familiares aiunt:& niſi par tẽ ſuã a piſcatoribus acceperint:retia cũ ĩ terra expãſa reſiccãtur lacerare.Ratio auium talis eſt.

De ĩgenio maritimoꝝ & fluuiatiliũ piſciũ ꝑ rõne cõmodioris uitæ. CAP. XXXVII.

SEd in marinis quoq; animantibus permulta ĩtelligi poſſunt:nõ ſine ſolerti ingenio effici ra tione uitæ cõmodioris.Nã & inuulgata illa de raia quæ piſcatrix cognominata ẽ:& quæ de torpedine uera oĩno certaq; ſunt.Raia enim his quæ gemina ante oculos ſuos dependent. Quorum fila capilli ſpeciem referunt:ſed poſtrema rotundis quibuſdam præpilãtur:quaſi eſcæ cauſa additis:his inquam ubi locis arenoſis aut feculentis obturbato ſolo:ſe abſconderit : piſcatur attollens illa ſibi pendentia fila:dum enim piſciculi occurrũt:& capita machinamenti penſilis pulſant: ipſa ſubtrahens fila allicit:donec eos ſuum ĩ os adducat.Torpedo piſces quos appetit afficit ea ipſa quã ſuo in corpore continet facultate torpendi:atq; ita retardos ꝑſtupore capit & ueſcitur:abdit ſe in hare na & limo:tum piſces qui adnatantes obturpuerint corripit:quam rem pleriq; conſpectam a ſe retule runt.Paſtinaca etiam ſe ipſa occultat:ſed non ſimili modo:argumentũ:ſic uiuere hos piſces adduci põt quod ſæpius habentes in uentre mugilem capiunt uelociſſimum piſcem cũ tardiſſimi ipſi ſint.Tũ etiã raia quæ caruerit præpilatis uillorum illis capitibus macilentior capitur:torpedinem autẽ uel hoĩbus inſpirare torporẽ certum eſt.Obruunt harena ſeſe & aſelli:& raiæ:& paſſeres:& ſquatinæ cũq; nullam ſui corporis partem intectam relinquerint:uerberant radiolis ſui oris:quos piſcatores uirgulas uocant quas piſciculi cum aſpexerint:adnatant quaſi ad algas:quibus ueſci ſoliti ſunt.Quo in loco anthias ſit: nullam ibi beluam eſſe confeſſum eſt:quo iam indicio ſecure ſpongiatores urinantur:& ſacrum hunc piſcem ob eã rem nominant:ſed id caſu ſic euenire dixerim:quomodo & ubi ſit limax neq; ſus ẽ : neq; perdix:omnes.n.limaces ab his æduntur.Serpens marina colore & corpore congro proxima ẽ:ſed ob ſcurior:atq; acrior:hæc ſi capta admittatur foris:ĩ harenam roſtro q̃primum adacto terebrat:ſubitque totã:eſt ore acutiore hæc quam terreſtres.Qui autem centipeda appellat̃:ubi hamum deuorarit:euo mit foras ſua interiora:donec hamum eiiciat:tum recipit intro ac ualet eadem qua ante ſalubritate:ap petitus his quoq; nidorulentorum ut terreſtribus eſt:mordent non ore:ſed tactu totius corporis ſimi liter:ut quæ urticæ uocantur.Piſces qui uulpes nuncupantur:cum ſe deglutiſſe hamum ſenſerint:ſibi opitulantur:ut centipedæ:longius nanq; ſeſe efferentes hami lineã abrodunt: capiuntur.n.locis non nullis hamo:multiplici gurgite:præalto & fluctuoſo.Quinetiã hamiæ cum beluam uiderint aliquam colligunt ſeſe:& quæ magnitudine præſtant:luſtrantes gregem circũuallant:& ſiqua uiolatur: defen dunt:dẽtes his ualidi:& iam cum aliæ beluæ:tum lamia aggreſſa uulnera accepiſſe acrius uiſa ẽ.Fluuia tilium ſilurus mas plurimum curæ proli impendit:fœmina ut peperit abit:ſed mas quo in loco pluri mus fœtus conſtiterit:perſeuerans oua cuſtodit:nec alium præbet uſum:niſi ut piſciculos ne diripiant fœtum arceat:idq; uel ad quadrageſimum & quinquageſimum diem facit:donec ſatis iam aucta ſobo les ſe tueri a cæteris piſcibus ualeat:præhenditur ſæpe a piſcatoribus ubi oua cuſtodit:dum enim arcet piſciculos:quatit:proſilit:& ictum:ſonumq; mouet:manet apud oua tam ardẽte animo:ut cum ſæpe a piſcatoribus oua ſi præaltis gurgitibus ſubſidunt:educantur quo ad magis fieri poteſt:ĩ uadum. Ipſe tamen eodem ſtudio fœtum ſequatur:neq; deſerere uſquam patiatur:tunc ſi minor ſit:natu: minuſq; uſu exercitatus:facile hamo capitur:ſed ſi peritus & hamifraga eſt:morſu dentis ſui duriſſimi rumpit hamum & fœtum aſſidue cuſtodit:omnia uero tum nãtia:tum ſtabilia:locis eiſdem quibus orta ſint: aut ſimilibus degunt:ſuus.n. quibuſq; cibus in iis eſt:uagantur maxime & oberrant:quæ carne alunt̃ præter pauca ut mugilem:ſalpam:mullũ:æricam.Quæ autem pholis appellatur : mucorem quẽ ipſa emittit:ſibi obducit:ita ut eo quaſi cubili quieſcat.Generis teſtati:& expedis pecten potiſſimum pluri mũq; ſe mouet uolatu:nam purpura:& eius ſimilia:parum admodum progrediuntur.De euripo pyr rheo piſces per hyemẽ oẽs excepto gobione foras enatant ꝑꝑ frigus:locus hic.n.frigidior eſt:ſed ineũte uere eodem redeũt.Vacat euripus ſcaro:& aloſa:& reliquis ſpinoſioris generis oĩbus:muſtelli ẽt & ſpi naces in eo mari nequaquam gignunt̃:necnõ locuſtæ:polypi:bolitenæ:atq; alia quædã genera:gobio nem album euripi nõ eſſe pelagiũ certũ ẽ:uigent piſces ouipari ueris tẽpore:donec pariant:uiuipari au tumno:atq; ẽt mugiles:mulli:& reliqui generis eiuſdem.Apud leſbum inſulam omnia tam pelagia q̃ euripicam parere ſolent in euripo:coeunt autumno:pariunt uere:cartilaginea etiam autumno: mares cum fœminis circa coitum congregantur.Sed uere ſubeunt euripum diſiuncta:neq; coniugiũ reperit̃

ullum:donec pariant:cum coitus tempore:complura ex his ſibi adhærentia capiantur. Mollium aſtu/tiſſima ſæpia eſt:ſola hæc ſuo utitur atraměto non modo cũ:metuit:uerum etiam abſcondendi cauſa: polypus atq; lolligo atramentum pro metu mittunt:ſed accreſcit denuo poſtquam miſerũt: ut nũquã copia deſit atramenti:cæterum ſæpia ut dixi ſæpe uel ſine pauore ſuo utitur atramento:ad ſe occultan/dam:& cum progreſſa paulullum ſe oſtenderit:redit in atramentum:uenatur etiam ſuis illis prælon/gis prætěturis non ſolum piſciculos:ſed mugiles etiam ſæpius:polypus fatuus quidem eſt: cum ad ma num demiſſam hominis accedit:ſed prudẽs rei familiaris:cum omnia colligat & ſuo in domicilio re/condat:cumq; conſumpſerit quantum utile ſit:abigit teſtas:& cancrorum cruſtas:& putamina cõchu larum & ſpinas piſciculorum:ſui etiam mutatiõe coloris uenatur piſces:trahit enim ſibi colorem ſimi/lem iis quibus appropinquarit ſaxis:quod idem etiam cum metuerit facit.Sunt qui ſepiam quoq; face re hoc idem autument:colorem nanq; eam ſibi contrahere ſimilem loco in quo uerſatur confirmant. Sed piſcium ſola ſquatina ita affici ſolet:mutat enim hæc more polypi ſuum colorem:genus polypoꝶ magna ex parte biennio uiuere non poteſt:ſua enim natura tabi obnoxium eſt:cuius rei ĩdicium cum præſſus polypus aliquid ſubinde humoris emittat demumq; abſumatur totus quod fœminis a partu potiſſimum:incidit:ſtupent etiam fœminæ:ut neq; undis iactatæ ſentiant:& manu urinantis de facili capiantur:ſordeſcunt etiam nec præterea aſſidendo uenari poſſunt:mares uero alueo tument:& in mu corem lenteſcunt.Indicium ne bimatum compleãt eſſe uidetur:quod ab ortu eorum qui æſtate fit ad autumnum:non facile grandem polypum uideris:cum paulo ante id tempus prægrandes ſpectentur: a partu ita ſeneſcere debilitariq; tam marem quam fœminam ferunt:ut uel a piſciculis deuorẽtur & fa cile a ſuis detrahantur cubilibus.Cum antea nihil tale iis uſu eueniat:tum uero paruos nouelloſq; q̃uis recens natos:tamen nullo eiuſmodi malo affici narrant.Quinimo ualidiores eſſe quam grandes cõfir/mant.Sæpias etiam bimatu non uiuere apertum eſt. Mollium unus polypus exit in ſiccum: graditur per aſperiora:uitat leuia:ualidum cum cæteris ſuis partibus hoc animal ſit collo tamen imbecille cum præmitur eſt.Mollia ita ſeſe habent:conchas tenuiores ſcabraſq; efficere circum ſe:uelut loricam durã: eamq; eo ampliorem quo ipſe ſunt ampliores:atq; de ea quaſi latibulo aut caſula quadã prodire aiunt. Nauta quoq; polypus natura:& uitæ muneribus ſingularis eſt:nauigat enim per maris ſumma elatus de imo gurgite effert ſe concha inuerſa:ut aſcendere poſſit facilius: & inani ſcapha enauiget. Vbi uero emerſit:concham reuertit:habet inter ſua brachia membranulam quãdam annexam ſimilem iis quæ digitis inſertæ palmipedum auium continent:uerum illæ craſſiuſculæ ſunt:hæc prætenuis eſt:& ara/neæ ſpeciem imitatur hac uelificat:cum aura inſpirat:cirros pro gubernaculis utroq; demittit latere: ſi quid metuerit concham protinus mari replet atq; ita demergit:de generatione incrementoq; eius cõ/chæ nihil adhuc exploratũ habeo uidet̃ tamẽ nõ ex coitu gigni:ſed ſpõte ut cæteræ conchæ ꝓuenire: nec uero an concha ſolutus uiuere poſſit:certum adhuc eſt.

De ingenio inſectoꝶ & formicæ ſtudio. CAP. XXXVIII.

INſectorum officioſiſſimum:& præ cæteris fere omnibus animalibus genus formicarum: & apum eſt.Crabrones item ac ueſpæ:prope dixerim omnia huius cognata generis: aranei etiam lautiores & ſtrigoſiores ingenioſiores in uitæ muneribus ſunt.Iam formicarum ne/gocia omnibus in promptu habentur:utq; eadem ſemita ſemper ambulant: & cibaria re/condunt: & celſas promptuarias faciunt:nec interdiu ſolum ſed etiam noctibus plena luna laborem exercent:nemo eſtqui non uideat.

De generibus araneoꝶ:eorũq; ĩduſtria in uenatiõe & tela cõficiẽda. CAP. XXXVIIII.

ARaneorum aũt & phalangiorum plura ſunt genera:mordax quod in duo diſtinguitur:alte rum ſimile iis quæ lupos appellant eſt paruum:uarium:procax: ſalax:pulex nuncupatum: Alterum maius coloris nigri cruribus prioribus nigris tardum:& lente ambulans: nec uiri bus ualens neq; ſaliens.Cætera quæ medicamentarii proponunt:aut nullum: aut certe exi/lem inferunt morſum:genus ſecundum quod lupi nomen accepit:partim exiguum eſt quod nõ texit: partim maius quod aſperam paruamq; telam apud terram:aut ſepes orditur bucculis ĩtexere ſolitum primordiis intus poſitis obſeruatur:dum aliquid in tela offendẽs commouerit mox accurrit:ut capiat partim uarium eſt:quod paucam uilemq; telam ſub arboribus facit.Tertium genus quod ſapientiſſi mum lautiſſimũq; omnium eſt.Texit enim primum filis quoquo uerſus diſtendens in orbem: dũ ſta mina ducens initio a medio accpto:nec inſcite medium ipſum accipit deinde ſub temina inferens: atq; ſtipans cubile:& repoſitorium alibi ſibi conſtituit:ſed uenationem in medio ſui operis obſeruãdo exer cet.Cum enim beſtiola eo inciderit motu medii excitus occurrit:deuincitq; primum obuoluens ara/neis dum defatiget:infirmamq; faciat:tum tollit ac defert & ſi forte fame tenet̃:exugit:hæc enim frui/tio eius eſt:ſin minus:recondito quod cœperit in repoſitorio:repetit uænandi negocium.Sed prius cõ ſarcinato quod per uenatum laceſſitum eſt:ſi quid inter medium & extrema inciderit. Primum ipe in medium currit:inde ad id quod inciderit uelut a ſtato initio properat.Si quis telam lacerarit texere ite rum incipit:uænatur oriente ſole:aut occidente:quoniam beſtiolæ temporibus his potiſſimum offen dant.Fœmina & texit & uenatur:mas comes fruendi non laborandi eſt.Araneoꝶ lautiorum & telam ſpiſſiorem texentium:duo ſunt genera:alterum minus:alterum maius:pendens hoc ſubtus obſeruat: ne beſtiolæ præ formidine ſibi caueãt.Sed incaute incidãt in partem ſuperiorem:ineptius enim ꝓpter ſui corporis magnitudinem ẽ.At alterum quod moderatius eſt ſuperne obſeruat latens in quodam

exiguo ſuæ telæ foramine. Aranei ſtatim cum æditi ſunt fila mittunt:non intrinſecus tanq̃ excremen/tum:ut Democritus ait ſed extrinſecus de ſuo corpore ueluti corticem aut amore eoꝝ quæ ſuis uillis: iaculant̃:ut hiſtricis:maiora ẽt aĩalia ĩuadit:irretitq; ſuis filis. Nam & lacertos paruos aggreſſus circun dat os:& filis obducit:donec cohibeat:mox adhæ rẽs:morſum defingit:hæc ita ſe habẽt.

De generibus apum earumque ſtudio in ædificandis fauis: deq; iis herbis quibus apes aluntur. CAP. XXXX.

GEnus eſt inſectorum quoddam nomine adhuc uacans:quo uno compræhendatur: Sed for mam ſuarũ partiũ cognatã omnium referens:uidelicet ea quæ fauos faciunt:ut apes:& reliq̃ ſimilis formæ ĩſecta:quoꝝ genera nouẽ numero ſunt. Sex illa ex his gregalia:apes:reges:apũ fuci:qui ĩter apes degũt. Veſpæ annuæ:itẽ crabrões:& teredines. Solitaria uero reliq̃ tria ſire nis minor:q fuſcus totus ẽ. Sirenis maior niger:uarius. Tertiũ quẽ bombicẽ uocant: qui maximus ĩter hæc eſt:formicæ nihil uenantur:ſed facta ab aliis colligũt. Aranei nihil conficiunt:neq; recõdũt ſed cibũ ſolũ uænatu ſibi acquirunt. Ex noué iis quæ modo enumeraui generibus apes(nam de cæteris poſt)ni hil uenantur:ſed ipſe ſibi cibaria faciũt atq; recondunt:mel enim cibus earum eſt:cuius rei indicium fa/ciunt:cum apiarii eximere incipiunt fauos: quanuis enim ſuffiantur:uehementerq; ex fumo laborent: tamen plus mellis tunc ædunt quam prius:quod enim cibi cauſa ſibi recondiderint:partius eo tempo/ribus cæteris utuntur:ſed habent etiã quo altero cibo alantur:quod quidam ceraginen : alii cereũ uocãt uerũ hoc deterius eſt:& dulcedine prope ficus. Congerũt id quoq; ut cæram ſuis cruribus. Per q̃ uaria ĩ earum operatione:& uita:ratio eſt. Cum enim alueũ recœperint mundũ:conſtruere incipiunt fauos de ferentes ex floribus:atq; etiã arborum lachrymis ſalicis & ulmi:& reliquarum quæ glutinum pariunt: his pauimentum quoq; illinunt:ne beſtiolæ nocuæ ſubeant:uocant hoc opus apiarii tectorum ĩmum. Aditus etiam ſi ampliores ſunt:fabrica obſtruentes coartant. Effingunt fauos primũ in quibus ipſe gi/gnantur:deĩde in quibus reges dicti:& fuci:ſuos certe ſemper componunt: ſed regum: cum fœtus lar/gior eſt:fucorum autem cum copia mellis ſperatur:fauos regum minores faciunt iuxta ſuos:fucorum iuxta regum minores quam ſuos. Exordium operis a tecto aluei : textuſq; ad pauimentum perpetuo ſtabilimento agitur:pluresq; ad pauimentum teliæ deducuntur : cellæ autem & mellarie & ſobolariæ geminæ omnes ſunt:immo enim eodemq; interſepto:duæ ſibi iunguntur cellæ modo poculi gemini: altera intus:altera foris compages:qua parietibus faui adherent arctiores : & mellæ uacuæ relinquun/tur : gemino aut triplici uerſu pleniores enim ſunt faui quibus plus ceræ obducitur : pars aditus aluei prior illita eſt ex cõmoſe:ſic enim conuocãt:quod uelut excremẽtũ purgamentũq; ceræ:ẽ bene nigrũ: acriſq; odoris medẽt̃ hoc plagis:& huiuſcemodi ſuppuratiõibus: ꝓximũ ab eo tectoriũ:picatus cereus præbet:leuius id q̃ commoſis medicamentum eſt. Sũt qui fucos & per ſe fingere fauos eodem in alueo: & cum apibus negotium conficiendi faui partiri dicant:uerum mellificandi nullam habere facultatẽ: ſed ueſtitum eos:tum eorum pullos melle quod apes fecerint:manent fuci magna tẽporis parte intus: cunq; exeunt:efferunt ſeſe fuſim in ſublime:gyroq; uolitãt: & quaſi exercitium faciunt:quod ubi ſatis iam fecerint:redeunt domum:& epulis perfruũtur. Reges nunquam prodeunt foras:uel ut paſcantur uel alia cauſa niſi uniuerſa cum plebe:& ſi cum pergunt:rex ipſe forte aberarrit:omnes inquirere : odo/ratuq; ſagaci perſequi:donec inueniant accepimus:geſtari etiam eum a plebe cum uolare non poteſt:& ſi perierit:omnes diſcedere:uel ſi aliquandiu manſerint:fauos quidem conficere. Sed mel nullum nec fieri poſſe quin breui omnes diſcedant. Cæram apes:perreptando flores capiunt:priorum acumine pe/dum:mox priores in medios abſtergunt:& medios in bleſa poſteriorum atque ita honuſtæ diſcedunt & quidem grauari premiq; onere cernuntur:quotiens redeunt. Mos apibus ne florũ plura genera pe/tant:uno eodemq; profectu:ſed ſingulis ſingula:uerbi gratia a uiola ad uiolam aduolãt:nec aliud attin/gunt:quouſq; ſuum in alueum redeant:hic ſe quatiũt:& ſingulas tres aut quattuor ſequunt̃. Sed quid accipiant:haud facile uideris:nec uero quemadmodum operantur uiſum adhuc eſt. Cære cõgeſtio no/tari potuit in oleis:cum diutius in eodem morẽtur:propter frondem eius arboris ſpiſſiorem. Poſt hæc fœtificare incipiunt:nec prohibet quicquã:quominus eadem in cella ſint:& pulli: & mel:& fuci. Gigni fucos ſeorſum dicitur:ſi dux uiuit. Sed ſi obiit:in apum loculamentis oriri ex ipſis apibus: atq; hos fieri animoſiores:quocirca aculeatos uocari quãuis aculeo careant. Animo nanq; feriendi non poteſtate no/men hoc meruerunt. Sunt loculi ipſi fucoꝝ ampliores & fingunt̃ ſeorſum quoq; per ſe faui fucorum. Sed magna ex parte fauis apum inſerunt̃:quapropter ſecandũ eſt. Genera apũ plura ut dixi:duo princi pum:alteꝝ rufum:quod præſtantius eſt:alterum nigrum:magiſq; uariũ:duplo amplius ape utili. Ter/tium genus quod optimũ:breue hoc in rotunditatem cõpactile:& uariũ ẽ. Quartũ longũ crabronibus ſimile. Præterea quod fur appellat̃:nigrum hoc aluoq; ampliore eſt. Quinetiã fucus q oĩum maximus eſt:ſed ſine aculeo:& ignauus. Differunt ĩter ſe apes parẽtibus nate urbanis:& quæ ruſtico montanoq; uictu educatis prodierint:ſunt enim hæ ſilueſtres horridiores aſpectu & iracundiores: & minores:ſed ope ac labore p̃ſtantiores. Genus frugi fauos ſuos æquabiles cõſtruit:ſupernũq; totũ operimẽtũ politũ apponit:& ad ſingulos uſus fauũ ſingulatim effingit uidelicet partẽ aliã ad mella:aliam ad prolem: aliã ad fucos accõmodatam qđ ſi acciderit:ut eodẽ in fauo oĩa hæc recipiant̃ loculus alter deinceps diſpoſi/tus habetur inanis. At uero illæ porrectiores fauos in æquales conficiunt:& operimentum retumidũ. Perinde & crabrones imponunt fœtum etiam & reliqua ſine ordine ſtatuunt:duces improbi ex his ori untur: & copia tum fucorum: tum etiam eorum quos fures uocant. Sed mellis aut nihil aut ammo/

dum parum:opera eorum conficitur.Incubant apes ſuis fauis : & concoquũt : quod niſi fecerint uitiari ex aranea fauos aiunt:quod ſi de cætero ſe continere potuerint:ut incubitu perſeuerẽt:partis quaſi abor tus ſit:ſin minus:toti pereunt:faui gignuntur in iis quæ uitiantur.Vermiculi qui mos pennis ſubnatis euolant.Curant etiam apes ut faui recti:ſtent:quod ſi qui corruerint erigunt:&pilis fulciunt fornicatis: ut ſubire poſſint.Cum enim uia qua accedant non datur:ceſſant incubitu:unde fit:ut faui araneentur: furis & fuci nullum eſt munus.Sed cæteris quibus cum uiuunt:iniuriam faciunt:non tamen impugne ſemper:nam depræhenſi interdum a bonis apibus occiduntur.Enecant nimirum ipſe etiam duces:qui plures quam ſatis ſit habeantur:& potiſſimum improbos:ne principium multitudo ſeditiones in exa/ mine faciant:necant præcipue cum non ampla ſobolis copia extitit:nec habent tanquam coloniam mit tant: fauos etiam regum eo tempore ſi parati ſunt:diruunt:utpote cum deſinit:quibus mittendis du/ ces ipſi præficiantur:necnon fauos tollunt fucorum:ſi mellis penuriam coniectantur:nec aluei annona ſuperioris anni abundant.Et apiariũ eximentem tunc præcipue de melle impugnant: ac præſentes fu/ cos expellunt.Et quidem ſæpe uiſuntur:foris:in alueo reſidentes : exules flagrant odio breues contra longas:eaſq; alueis pellere conantur:qua in pugna ſi ille uicerit:optimum ita fore examen putatur: ſed ſi hæ ſolæ remanſerint ocioſe uiuunt:& nihil boni integre faciunt.Pereunt etiam ipſe antequã autum/ nus ſit:ſtudent bonæ apes quoad fieri poteſt nequam intra alueum interimant:& ſi qua interierit intus ſtatim foras cadauer educunt.Qui autem fures uocãtur: & ſuos inuicem fauos offendunt:& alienos:ſi latuerint ſubeunt:ſed ſi capiantur:capite puniuntur:nec facile aut latere aut aufugere poſſunt : ſunt enĩ in quoq; aditu cuſtodes: & fur ipſe ſi quando ſurripere ingreſſum potuerit: adeo ĩ ſacietatem repletur ut nequeat euolare:ſed ante alueum uolutetur:itaq; fuga perquam difficilis eſt. Reges nunquam foris uiſuntur:niſi cum migratur:& tunc ita ut reliquæ omnes circa ipſum principem ſuum glomerentur. Cum uero migrandum eſt:uox ſolitaria & peculiaris quædam aliquot ante diebus:intus mittitur : & biduo aut triduo paucæ circum alueum uolant.An rex etiam inter eas ſit nondum exploratum habe/ mus quoniam difficile cognitu eſt:collectæ iam auolant &per ſingulos reges diuiduntur & ſi forte pau cæ prope multas conſiſtunt.Concedunt paucæ ipſæ ac plures ad regem quem reliquerint ſi ſequatur interimunt:diſceſſus & migratio ita agitur:ſingulis autem muneribus ſe diſtribuunt:ut aliæ flores cõ uehant:aliæ extruant:aliæ poliant fauos:& dirigant.Aquã tunc portant cum prolem nutriunt. Carnẽ nullius animalis tangunt: nec obſonium appetunt:nullum his tempus certum conſuetumq; eſt : quo operari incipiant.Sed cibariis non carent:beneq; degunt:æſtiuo potiſſimum tempore opus aggrediũ/ tur:& quandiu ſerenum ſit:aſſidue operantur.Nouellæ etiam tertio quam prodierint die:ſtatim nego tium ineunt ſi cibus nõ ſuppetit cũq; incubant: digrediuntur nonnullæ ad paſtum: ſed breui redeunt: proles fœlicis examinis quadraginta diebus intermittitur tantummodo a bruma : cum ſatis iam con/ creuiſſe pullitiem ſenſerint cibo appoſito derelinquunt ipſa uero cum datur facultas rupto operculo exit Beſtiolas q̃ in alueis naſcuntur:& fauis officiunt:apes notæ melioris tollunt:& rem familiarẽ tuen tur:ſed alteræ ꝓ ſuo uitio negligũt:& perire patiũtur.Cũ aũt fauos apiarii eximũt: cibi tãtũ relinquũt: quantum per hyemem ſufficiat:quod ſi ſatis ſit:ſeruatur examẽ:ſi minus uel moritur ibidẽ:ſi ne diſce/ dat hyems obſtat:uel deſerit ſedẽ:ſi ſerenũ nãciſcitur:mel apibus tũ æſtate:tum hyeme in cibo eſt : ſed recondũt:alterꝫ quoq; cibarii genus cui durities cære proxima:quod ſandrachã nonnulli appellant.In/ ferunt iniuriam apibus maximæ ueſpæ:& auiculæ quas poros uocãt:atq; etiã hirũdo:& merops q apia ſter eſt:tum uero ranæ lutariæ:eas ubi ad aquam acceſſerint:rapiunt quamobrem eas apiarii per palu/ des & ſtagna unde apes aquantur:uænari ſolẽt:& ueſparum:& latibula:& hirundinum: ac meropum nidos propinquos alueis tollunt:nullum animal niſi ſui generis apes fugiunt:præliantur enim iter ſe: & cum ueſpis:ſed cum ruri ſunt:nec ſibi inuicem neq; ullis aliis iniuriantur.At uero apud ſuos alueos pugnant acerrime:& hoſtes quos uicerint enecant.Intereunt quæ percuſſerint:quoniam ſine inteſtini eruptione aculeus infixus iunctus cum aluo extringatur:alioquin apis interit.Necant uel maxima ani malia ictu ſui aculei.Iam equus occiſus ab apibus eſt:ſed principes minime irritantur:& feriunt:efferũt foras apes:uita in alueo defunctas:& cætera mundiſſimũ omnium hoc animal eſt.Quamobrem ſæpe numero cum alui neceſſitas eſt:auolant & in receſſu reddunt excrementum quoniam male oleat:ode/ runt non ſolum fœdos odores:ſed etiam unguentorum delicias: ex quo fit ut homines his delibutos percutiant:pereunt apes tum aliis caſibus:tum uero cum multi principes orti:partem quiſq; ſecũ quo libuit abducat rubeta etiam apes interimit:ſubiens enim aditus aluei:afflat:& obſeruans rapit euolãtes nullo hæc affici malo ab apibus poteſt:ſed ab apiario facile interimitur.Genus aũt apum quod impro/ bum eſſe:ac fauos fingere aſperos diximus:nouellis maxime tribuunt apiarii nõnulli:peccareq; ita per imperitiam eas arbitrantur:nouellæ aũt ſunt anniculæ oẽs:quaꝝ examina quot annis auolare ſolitum eſt.Nec uero nouellæ ipſe perinde ac ueteranæ pungũt:cum copia mellis nõ ſuppetit.Apiarii fucos de/ pellunt:& ficus ac reliqua id genus dulcia in cibo apponunt.Apum ſeniores intus operanť:hircioreſq; more domeſticæ ratione ſunt.Adoleſcẽtes roris negocium exercent & ea quæ res exigit portant leuio reſq; ſunt:labore hirſutiæ detrita fucos etiam ipſe interimunt quotiens nõ ſatis loci operibus eſt:tenẽt enim aluei locum penitiorem.Cum morbo examen quoddam laboraret:agmen peregrinum inuaſit: & pugna conſerta adeptaq; uictoria mella diripiebat: qđ cum apiarius proſterneret:uictum examẽ ſta tim egreſſum:ulciſcebatur:nec hoĩem ipſum ullo pacto impetebat.Morbo examina ualentiora potiſ/ ſimũ infeſtantur clero(ſic enim uocant uermiculos qui in pauimento naſcuntur)e quibus creſcẽtibus

uelut aranea alueo toti obducitur:& faui carie pereunt. Alterum morbi genus quaſi ocium quoddã &
ueternitas apum incidit. Cum fœdo aluei odore paſtus gratiſſimus apibus thymum eſt. Sed rubido al
bidum præfertur:locus æſtate non feruidus hyeme tepidus ægrotant eo potiſſimum tempore:cum p
eruginoſam materiem operantur. Quotiens uero flatu uehementi iactantur:lapillum geſtant: quo ſe
quaſi fulcro & fundamine quodam ſtabiliant contra flatum:bibunt ſi fluuius ſit ꝓpinquius:nõ aliũde
q̃ ex eo poſito onere:ſin minus aliunde humore hauſto pergunt ire ad mel euomendum: confeſtimq;
negocium repetunt. Mellis conficiendi tempora duo ſunt:uer atq; autũnus. Sed uernum ſuauius can/
didius omnino præſtantius autũnali eſt:conficitur profecto melius ex noua cera nouelliſq; ſtirpibus:
ruſum uero atq; deformius faui uitio redditur:quippe quod perinde ut uinum a uaſe uitietᷣ: quapro/
pter coquendum id reſiccandumq; eſt. Cum aũt ex thymo florente faui replentur:fit ita ut minus mel
coeat:& duretur:probatur cui ex aureolo color:quod aũt albicat non ſincero thymo cõfectum eſt: ſed
id oculis & ulceribus commodius applicatur. Mellis exilior pars fluuitat:quæ eximenda eſt. Pura uero
& ualida ſubſidit:conficiunt cæram cum ſtirpes florent:quaobrem eximenda per id tẽpus cæra de al/
ueo eſt. Continuo enim reparatᷣ:hæc ſunt:unde accipiũt thymus:fuſus:agreſtis:ſertula cãpana:albucũ:
myrthus:flans:uitex:geneſta. Cum ex thymo conficiunt aquam admiſcent anteq̃ fauus occupetᷣ. Ege/
runt alui excrementa omnes aut uolantes ut dictum eſt:aut certa ĩ parte faui:minores officioſiores ma
ioribus ſunt:ut dixi:pennæ his detritæ:color niger:dorſum repandũ:illæ nitidæ uenuſtæq; ſunt more
ocioſaꝝ mulieꝝ:gaudere etiam plauſu atq; ſonitu apes uidentᷣ:quapropter tinnitu æris aut fictilis cõ/
uocari eas in alueum aiunt:q̃q̃ incertum eſt:an audiant:& uoluptate ne:an formidine ita faciant: quin
& ſocias ocioſas ac deſides:aut minus parcas pellere in more apibus eſt:patiuntur inter ſe opera:ut ãte
dixi:& aliæ fauos conficiunt aliæ mella:aliæ erythacam: & aliæ fauos expoliũt:aliæ aquam importãt
ad cellas:& mella temperãt:aliæ munus extrarium ſubeunt. Tempore matutino: omnes ſilent: donec
una gemino aut triplici bombo excitet omnes. Tum uniuerſæ ad opus prouolant:cumq; redierĩt pri/
mũ itẽ tumultuãt:paulatimq; minus ſubĩde ſtrepũt:dum una circum uolitãdo ſuſurret:quaſi dormi/
endum præcipiat. Tum repente omnes conticeſcunt:dignoſcitur examen ualere ſuſurri frequentia:&
exeundi ingrediendiq; uertiginoſa agitatione. Tunc enim nouellæ operantur:eſuriunt ab hyeme po/
tiſſimum:cum opus incipiunt. Redduntur ocioſiores ſi in eximendis fauis:plus mellis relinquatᷣ. Itaq;
pro examinis numero relinquendum eſt. Agunt etiam anxius ſi plus demetatur:q̃ ut reſiduũ cibo ſuf/
fiat:atq; etiam ſi alueus iuſto amplior ſit:deſidioſiores redduntũr:ægrius enim quaſi deſperent: operi
incumbunt. Caſtrantur faui ſingulis ſextariis aut ternis ſemiſextariis:ſed ſi exuberant:binis ſextariis ca
ſtrari: aut quinis ſemixtariis poſſunt: pauci ternis ſextatiis. Impugnantur apes a ueſpis: ut ante dixi:
quamobrem apiarii eas uenantur:conſtituta olla:& carne in ea poſita:ubi enim multæ iam ad carnem
acceſſerint appoſit operculo ſuper ignem aulam ponunt:fuci autem ſi pauci aſſunt iuuant:reddunt enĩ
apes in opere ſollicitiores:præſagiunt apes & hyemem & hymbres. Cuius rei iudicium eſt: quod non
auolant:ſed ſereno adhuc in alueo uolutantur:quo apiarii hyemem expectant:tum uero mutuo inter
ſe annexu alia ex alia dependet in alueo:indicium deſerendi cubilis eſt:quod ne eueniat apiarii alueis af/
flant ex uino dulci. Expedit conſeuiſſe apud aluearia piros:fabas:medicam herbam: ſuarim:eruilium.
Myrthum:pepauer:Serpillum amygdalam. Cognoſcũt ſuas apiarii nonnulli farina in prato reſperſa.
Minus apes fœtificant ſi uer ſerotinum ſit:aut ſqualor aut rubigo inciderit. Ratio apũ ad hũc modũ ẽ.

De duodus ueſpaꝝ generibus & eaꝝ ſtudio in fauis conſtruẽdis. CAP. XLI.

VEſparum duo ſunt genera:alterum ferum:quod rarum eſt naſcens in montibus & patiens
non ſub terra ſed inquercu ſpecie grandius porrectius:nigrius. Varium etiam aculeatumq;
eſt:& robuſtius:ictuq; acerbius q̃ alterum eſt. Aculeo enim maiori q̃ ex proportione ſui cor
poris ſpiculatur:uiuit hoc toto anno & quidem tempore hyberno quercu cæſa euolare ſpe
ctatur exigit hyemem in latebra:& ſemper ĩ materie diuerſatur:ſunt eius aliæ matrices:aliæ operariæ:
ut & in altero genere quod placidius eſt. Quæ autẽ ſit natura opereriæ ac matricis:in eo ip̃o placidiore
genere percipi facilius poteſt:ſunt enim huius quoq; duo genera:alterum duces quas matrices appel/
lant:alterum operariæ. Maiores mitioreſq; duces ſunt:ætas operariarum annum nõ complet:ſed om/
nes hyeme inualeſcente moriuntur:quod ea re conſtat:quia hyeme incipiente ſtupeſcant: bruma autẽ
nullæ omnino appareant:duces uero qui matrices uocantur tota hyeme uiſuntur atq; ſub ſub terra la/
titant:pleriq; enim cum per hyemem ararent:aut foderent:matrices uiderunt: operarias nemo: ortus
talis ueſparum eſt. Duces ubi iam iocum ſibi opportunum delegerunt:fauos opere æſtiuo configunt.
& ueſpeta (Cellulas dico) conſtituunt quaternis foriculis:aut prope in quibus ueſpæ non matrices na/
ſcuntur:quæ cum increuerint rurſus altera ampliora effingunt:quorum item proles cum creuerit:alia
faciunt:ita ut poſtremo autũno:plurima ampliſſimaq; ueſpera condita habeantur:in quibus dux quæ
matrix uocata eſt:non inſuper ueſpas:ſed matrices iam procreant: quæ quidẽ ſuperne per ſumma ue/
ſpeti uermium ſpeciem multo grandiorum gignunt:in cellulis cõtinuatis quattuor numero:aut pau/
lo pluribus:alioquin increſcẽdi ratio ducibus eadem quæ ueſpis eſt. Sed cum ueſpæ operariæ fauis af/
fuerint non:præterea duces operantur. Sed operariæ ipſe cibum ſuis ducibus ſumminiſtrant: quod ea
re conſtat:quia duces non item euolant:ſed intra tecta quieſcunt:Cæterum utrum duces anni ſuperio
ris nouellis iam procreatis ducibus interimantur a ueſpis nouellis: idq; ſimili modo eueniat. An plus
etiam temporis poſſint uiuere:nõdum exploratum eſt:nec uero ſenectutem & ueſparum generis feri:

aut aliquem huiuſcemodi affectũ annotare adhuc quiſquã potuit. Eſt autem matrix latior ponderoſior:craſſior:& maior q̃ ueſpa:uolatuque haud plurimum ualet præpondere enim ſui corporis uolare longius nequit: quo fit ut ſemper in ueſpariis ſedeant effingentes fauos: & munere fungentes cellario inſunt porro matrices nuncupatæ in ueſparis plurimis. Sed aculeatæ ſint nec ne ambigitur. Videntur tamen & ipſæ ut apum duces gerere quidem aculeum:ſed non extringere aut ferire:peſparum autem aliæ carent aculeo:ut fuci:aliæ habent:minores imbecillioreſque ſunt: quæ carent neque repugnant: contra quæ habent maiores robuſtæ atq; pugnaces quas nonnulli mares appellant fœminas uero eas quæ carent. Plereq; ex iis quæ aculeum gerunt amittere eum putant̃ hyeme inſtante:ſed hoc ex nemine qui uidiſſet accepimus:ueſpæ temporibus ſiccis lociſq; aſpis potius oriuntur:ortus ſub terra agitur fingunt ſuos fauos ex cõgerie ac terra & ab eodem primordio quaſi ſtirpe unumquẽq; ædificant:cibũ uel ex floribus quibuſdam & fructibus petunt:ſed quem plurimum ex carne:coire nõnullæ ẽt ex cæteris uiſæ ſunt:ſed an ambæ aculeo careant:aut habeant:uel altera habeat:altera careat:nõdum exploratũ eſt. Ferarum etiam nõnullæ coire uiſæ ſunt:& alteram gerere aculeum conſtitit:ſed de altera ĩcertum eſt:fœtus non partu prouenire uidetur:ſtatim enim auctior q̃ partus ueſpæ patiatur exiſtit. Si ueſpam ex pedibus cæperis bombilareq; ſeueris:aduolant quæ aculeo carent:quod non faciunt quæ aculeatæ ſunt. Itaq; argumento quidam hoc utuntur:ut alteræ mares ſint:alteræ fœminæ. Capiuntur hyberno tempore in ſpeluncis:& quæ aculeum habent:& quæ carent:condũt:aliæ ſua ueſparia pauca & exigua aliæ plura &ampliora:capitur magna matricum pars a ſolſtitio apud ulmos:colligunt enim hinc lentã & gũmoſam materiam prodiere locis quibuſdam matrices ortu admodum numeroſo: cum ſupiori anno ueſpaꝝ atq; hymbriũ copia præceſſiſſet:capiuntur per præcipitia & terræ rimas: præruptaq; directiora:oẽſq; uiſuntur aculeum gerere:talis ueſparum ratio eſt.

De crabronibus uictuq; eoꝝ & alueis. CAP. XLII.

CRabrones non floribus ut apes:ſed carne magna ex parte uiuunt: unde fit:ut uerſari uel in ſtercore ſæpe ſoleant: uenantur enim muſcas maiuſculas: quas ubi cæperint: abſciſſo capite: reliquum corpus geſtantes auolant. Sed pomum etiam dulce appetunt: cibus his talis eſt:duces more apum ueſparumque habent:qui proportione ad crabrones maiores quã ueſparum ad ueſpas:& apum ad apes ſunt:degunt hi quoq; intus ut ueſparum duces:faciũt ſibi alueũ ſub rerra crabrones terra egeſta:ut formicæ excauant:miſſio enim ut apum nullaue eorum uel ueſpaꝝ fieri ſolet:ſed qui ſubinde oriantur nouelli ibidem manent:& alueum terra egeſta faciunt ampliorem: amplificant maiorem in modum:& iam ex ualentiore quodam examine qualli tres:& quattuor fauorum pleni excepti ſunt:nec uero cibum ritu apum ſibi recondunt:ſed ieiuni latẽt per hyemẽ:quo tempore plurimi moriuntur:an etiam oẽs nondum certum eſt:duces non plures uno ſingulis eoꝝ examinibus oriuntur:ut inter apes gignuntur plures qui examina diſtrahunt. Sed ſi qui crabrones ſuo alueo aberrarint colligunt ſe ad aliquam arborem fauoſq; ibi conficiunt:qui uel ſæpe conſpicui apparent : in quibus unum procreant ducem qui cũ adoleuerit:agmen adducit:& ſecum in alueo collocat. De coitu crabronũ nihil adhuc exploratum habeo:nec unde fœtificent. Sed cum in genere apum careant aculeo & fuci & reges:atq; etiam ueſparum nõnullæ inaculeatæ ſint:ut ante dixi crabrones oẽs armari aculeo uidentur. Sed de eoꝝ duce conſiderandum accuratius eſt:an aculeum habeat.

De genere bombicum & teredinum earũq; fœtibus. CAP. XLIII.

BOmbices ſub ſaxis apud ipſam terram fœtificant binis aut paulo pluribus cellulis: mellis ẽt praui cuiuſdam inchoatio in his reperitur. Teredo non abſimilis crabronibus eſt. Sed uaria & latitudine proxima apibus:cupedioſa hæc eſt:& ad culinam & piſces & huiuſcemodi delitias ſingularis aduolat:fœtum ſub terra ædit ut ueſpæ : multiplex huius quoq; teredinarium eſt:& longe amplius quam ueſpæ atq; porrectius. Muneris uitæq; ratio apum ueſparum & reliquorum generis eiuſdem ad hunc modum eſt.

Mores animantium differre & manſuetudine & feritate:deq; leonum generibus & natura & lupi ceruarii. CAP. XLIIII.

CAeterum in moribus animantium (ut dictum iam eſt)percipi differentias licet : præcipue quidẽ ad fortitudinem:& timiditatem. Sed ad manſuetudinem quoq; & feritatẽ ẽt in ipſo ſilueſtrium genere:leo enĩ quãuis ĩ ædendo fœrociſſimus ſit tamen paſtus & famæ iã uacãs: facilis mitiſq; maiorẽ ĩ modũ eſt:nihil hic ſuſpicat̃:nullius ſuſpicioſus ẽ:feſtiuus:ludibũdus beniuolus ãmodũ ſuis cũ ſociis & familiaribus ẽ:ĩ uenatu dũ cernit̃ nũquã fugit:aut metuit. Sed etiam ſi uenantiũ multitudine cedere cogitur:ſenſim pedatimq; diſcedit:crebro ſubſiſtens atq; reſpectans:nactus uero opaca:fuga qua mexime poteſt ueloci ſe ſubtrahit:donec in aperta deueniat : tũ rurſus lente incedit. Sed ſi quando locis nudis:atq; patentibus cogitur fugam aperte arripere:currit contentus : nec ſalit curſuſq; eius continens:ut canũ ĩtẽditur. Cũ tamẽ ipſe ĩſectatur ubi iã ꝓpiquarit ĩſilit. Vera ẽt illa de eo narrãtur:ignẽ p̃cipue formidare:ut homerus quoq; teſtat̃:cũ dicat. Ardẽteſq; faces q̃s q̃uis ſæuiat horret:& ꝑcuſſorẽ agnoſcere:atq; ex obſeruato ĩuadere. Si q̃s ẽt nõ ꝑcuſſerit ſed ĩfeſtet hũc ſi cæpit nõ unguibus lacerat:nec ulla ĩiuria afficit:ſed q̃tit ſolũ:atq; ubi ita ꝑterruit dimittit. Adeũt urbes:& iniuriã hoĩbus ĩferunt potiſſimũ tp̃e ſuæ ſenectutis tũc enĩ ꝑ corporis imbecilitatem:& dentiũ defectionẽ uænari nequeunt. Viuere annos multos putantur & quidem qui captus eſt claudus: dẽtes complures fractos habebat:quo argumento quidam lõgã eſſe leonũ ætatem exiſtimarũt:haud enĩ hoc accidere: niſi

longo tpe potuiſſe:leonum duo ſunt genera:quoꝝ alterum breuius ſcriſpioreq; pilo qđ ignauius ē:alterum lõgius piloq; probiore:quod generoſius eſt:fugiunt interdum leones demiſſa inter crura cauda ut canes.Iam uiſus eſt leo qui cum ſuem aggrederetur:ut ſetis horrẽtem aſpexit:fugeret.Infirmus parte ilium eſt:contra ictus:ſed reliquo corpore multas patitur plagas:& capite ualidiſſimo eſt.Quæcũq; uel momorderit uel unguibus lacerarit:ſanies pallens admodum de his ulceribus effluit etiam per faſcias:atq; ſpongias:nec reprimi ullo pacto poteſt:curantur eodem modo quo morſus canini ulcera. Thoes etiam quos lupos ceruarios diximus:hominem diligunt:& neq; offendunt:neq; metuunt ualde:pugnant cum canibus & Leonibus:quo fit ne eodem in loco ſint ceruarii & Leones:optimi ceruarii qui minores ſunt:genera huius:alii duo:alii tria ſtatuunt:plura iis eſſe non uidetur. Sed ut piſcium auium quadrupedum genera aliqua:ita ceruarii quoq; per tempora immutantur:& colorem diuerſum hyeme æſtateue trahunt.Atq; æſtate nudi.hyeme hirti redduntur.

De natura:ſpecie:& partu bonaſi. CAP. XLV.

BOnaſus gignitur in terra pæonia:monte meſſapo:qui pæoniæ & mediæ rerræ collimitiũ ē:& monapios a pæonibus appellatur:magnitudine tauri:ſed corpore ꝗ̃ bos latiore breuior enim & in latera auctior eſt.Tergus diſtentum eius locũ ſeptẽ accubãtium occupat.Cætera forma bouis ſimilis eſt:niſi qđ ceruix iubata armoꝝ tenus:ut eq̄ ē:ſed uillo molliore ꝗ̃ iuba equa:& cõpoſitiore:color pili totius corporis flauus iuba ꝓlixa:& ad oculos uſq; demiſſa:& freq̄ns colore inter cinereũ & rufum:nõ qualis equoꝝ:quos partos uocãt ē:ſed uillo ſupra ſqualidiore ſubter lanario:nigri aut ammodũ rufi nulli ſunt:uocẽ ſimilẽ boui emittũt:cornua adunca in ſe flexa:& pugnæ inutilia gerũt magnitudine palmari:aut paulo maiora:amplitudine nõ multo arctiore ꝗ̃ ut ſingula ſemiſextarium capiãt nigritie proba:anciæ ad oculos uſq; demiſſe:ita ut in latus potius ꝗ̃ ante pendeant:caret ſuperiore dẽtium ordine ut bos:& reliqua cornigera omnia:crura hirſuta atq; biſulca habet:caudã minorẽ ꝗ̃ pro ſui corporis magnitudine:ſimilẽ bubulæ:excitat puluerem & fodit:tergore cõtra ictus preualido eſt.Carnẽ habet guſtu ſuauẽ:ꝗobrem in uſu uænandi eſt.Cũ percuſſus eſt:fugit niſi defatigatus nuſquã cõſiſtit:repugnat calcitrãs & proluuiẽ alui uel ad quattuor paſſus proiiciẽs:quo præſidio facile utitur:& plerũq; ita adurit:ut pili inſectantiũ canũ abſumanť:ſed tũc ea uis ē in fimo cũ belua excitatur:& metuit:nã ſi quieſcit:nihil uere poteſt.Talis natura & ſpecies huius aĩalis ē:tẽpore pariẽdi uniuerſi montibus enitunť.Sed priuſquã fœtũ ædãt excremento alui:circiter eũ locum in quo pariant:ſe quaſi uallo circundãt:& muniũt:largã enĩ quandã eius excremẽti copiam hæc belua egerit.

De ingenio & ſagacitate Elephanti. CAP. XLVI.

ELephantus oĩum feraꝝ mitiſſimus & placidiſſimus ē:qppe qui ꝑ multa officia & erudiať:& itelligat:quãdo ẽt regem adorare cõdiſcit:ualet ſenſu:& reliqua ſagacitate ingenii excellit quam impleuerit coitu:eam rurſus nõ tangit:uiuere elephãtos mares:alii annos ducentos:alii centum & uiginti aiunt:fœminas ẽt fere totidem ſed florere ætate circa ſexageſimũ narrant:hyemis ac frigoris impatiens hoc animal eẽ diciť:amat amnes:& q̄q̄ nõ fluuiatile ſit:tamẽ ripariũ dici põt:incedit ẽt ꝑ aquã:& eatenus mergiť:quatenus eius pro muſcis ſuperat:reflat.n. per eã & ſpiritum accipit:& reddit:ſed natare ſatis põdere ſui corporis nõ põt.

Camelũ matrẽ nũq̄ ſupuenire deq; prudẽtia eq regis ſcythaꝝ. CAP. XLVII.

CAmeli matres nũq̄ ſupueniũt ſuas:ſed ẽt ſi qs cogat:ipſi nõ patiunť:iam cũ aliquãdo admiſſarius nõ habereť:curator pullũ matri operte admiſit:q dũ coiret delapſo operimẽto:agnouit matrẽ:& q̄uis coitũ abſoluerit:memor tamen cõmiſſi ſceleris paulo poſt camelariũ illũ morſu defixo iteremit.Ferũt ẽt regi ſcithaꝝ fuiſſe equã egregiã:ex qua mares generoſi oẽs gignerenť:quoꝝ unũ qui pſtantior habereť:cum ut ex matre ꝓcrearet:placeret:admiſſum oĩno recuſaſſe:opertã deinde latuiſſe matrẽ:ut iprudẽs ſupueniret:ueꝝ ubi a cõcubitu faciẽ matris detectã agnouerat:fugam ꝓperaſſe:atq; ſeipſum actũ præcipitẽ interemiſſe.

De manſuetudine amore & celeritate delphinoꝝ. CAP. XLVIII.

IN marino ẽt genere:plurima de delphinis narranť:indicia moꝝ placidoꝝ ac mitiũ.Amores quoq; in pueros & affectus libidinis.Cum circa tarẽtum:& cariam:tũ ẽt locis aliis referunt:ferť ẽt delphinos apud cariã capto atq; ſaucio:ingẽtẽ reliquoꝝ multitudinẽ cõueniſſe ad portũ:imoratãq; donec piſcator dimiſerit eum quem ceperat:tum oẽs ſimul recepto captiuo rediſſe:paruos item delphinos magnus aliqs ſemꝑ comitať cuſtodiæ cauſa.Iam conſpectus eſt delphinoꝝ grex maiorũ:& minoꝝ ꝓmiſcuus:poſt quẽ duo qdam paulo poſt uidereť delphinulum defunctũ lambẽtem in imũ:& i ſumma pelagi dorſo euehere:quaſi miſerãtes:ne ab aliqua belua deuoraret.Quinetiã de uelocitate huius aĩalis mira & incredibilia quædã accepimus:oĩum.n. uelociſſimũ eẽ crediť aĩalium:tum aquatilium:tum terreſtriũ:ſupſiliũt ẽt malos nauigioꝝ maioꝝ:qđ tunc potiſſimũ euenit:cum aliquẽ inſectanť piſcẽ:quẽ deuorẽt:tunc.n.ſi quẽ impetunt:longius fugit:ad ima gurgitum pſequunť pp famis neceſſitatẽ:quod reditus longior ſit:retinẽt ſeſe quaſi ſpaciũ cogitantes conuerſiq; ferunť perinde ac ſagitta pernices:ut celeritate oportuna longo tranſmiſſo itinere ad locum ſpirandi deueniãt:quo impetu fit:ut ſe eiaculẽtur in aerem:& ſupſiliant malos nauigioꝝ:quæ forte affuerint:hoc idẽ urinatores faciunt:cum ſe in profundum demiſerunt:pro uiribus enim conuerſi:enixius efferuntur:ut ſpirẽt:degunt coniugatim mares cum fœminis.Quæritur quãobrẽ in tarram erumpãt hoc enim interdum eos facere incerta de cauſa dicitur.

De iis aīalibus q̄ pro actionibus afficiūtur:moribuſq; ĩmutantur. CAP. XLVIIII.

SEd ut quoq; aīalia pro ſuis affectibus agere:ſic pro ſuis quoq; actiōibus affici ĩmutariq; mo ribus ſolent:partes ēt corporis nōnullæ ſæpenumero ratione agendi ĩmutantur ut in auiū genere euenit.Galline.n.cum mares uicerit:cucurriunt:& exēplo mariū temptant ſupuē/ tu coire:criſta ēt caudaq; erigitur:ita ne facile p̄terea ſit:an fœminæ ſint cognoſcere:nōnunq̄ etiam calcaria parua iis enaſcuntur:iam uero & mares uiſi nōnulli ſunt:qui cum forte fœmina interiiſ ſet:ipſi officio matricis fungerentur ĩ pullos ductādo:fouendo educando:ita ne decætero uel cucurrire uel coire appeterent:quin & iam ide a primo ortu naturæ:ita nōnulli mares effœminati proueniūt:ut neq; cucurriant:neq; per coitū agere uelint & ueneré eoꝝ qui temptent ſuperuenire patiantur. Cucu/ lus etiam ĩmutatur colore:& uocem minus explanat cum ſe abditurus eſt:quod facere exortu canicu/ le ſolet.Patere autē incipit ab ineunte uere ad eius ſideris ortū.Abditur & ea quā enanthā quidā appel/ lant:ac ſi uitiflorā dixeris:exortu eiuſdē ſideris:occaſu uero apparet:uitat enī ĩterdū frigora : alias æſtū. Necnon upupa cū colore:tū uere ſpecie ĩmutatur:ut æſchylus poeta ſatis carmine ſuo expoſuit.

Quin fert ſui ſpectantem & epopem mali
Colore ſpeciem multimodo pingens ſuam
Saxicolamq; improbum arma geſtantem alitem
Adulti infantis forma hic ſeſe refert
Nam uere candicans ubi extitit nouo
Aeſtate tum deinde ut recanduit ſeges
Alas repente uarius maculatas quatit
Vagatur hic ſemper faſtidiens locos
Deſerta quærit nemorum & inuias plagas.

Complures etiam aliæ aues ĩmutantur per tempora & colore:& uoce:ut merula:quæ ex nigra red/ ditur rufa:& uocem mittit diuerſam:ſtrepitant enim der hyemem:cum per æſtatem tumultuans cā/ tent.Mutat & turdus colorem:quippe qui collo æſtate uarius:hyeme murino diſtinctus ſpectetur:uo ce tamen eadem eſt:luſcinia canere ſolet aſſidue diebus ac noctibus quindecim:cum ſilua fronde inci/ pit opacare:dein canit quidem:ſed non aſſiduo:mox adulta æſtate:uocem mittit diuerſam non inſu/ per uariam aut celerem:modulatamq;:ſed ſimplicem:colore etiam ĩmutatur:& q̄dem in terra italia:p id tempus alio nomine appellatur. Apparet non diu:abdit.n.ſeſe & latet:Rubeculæ &quæ ruticillæ ap pellantur inuicem tranſeunt.Eſtq; rubecula hyberni temporis ruticilla æſtiui:nec alio fere inter ſe dif/ ferunt:niſi pectoris colore & caudæ:ſic & ficedulæ:& atricapillæ uicibus cōmutantur : fit enim ineūte autumno ficedula:ab autūno protinus atricapilla:nec nec inter eas diſcrimē aliquod:niſi coloris & uo/ cis eſt. Auem autē eſſe eandē cōſtat:quia dū ĩmutaretur:hoc genus utrūq; cōſpectū eſt:nōdū abſolute mutatum:nec alterutrum adhuc propriū ullū habens appellationis.Nec mirū ſi hæc ita uoce aut colo re mutātur quādo & palūbes hyeme nō gemūt niſi q̄d aliquādo ex aſperrima hyeme:placidū tempus ſucceſſiſſet gemuerit:q̄d apud peritos ĩ admiratiōe habitū eſt:cæteꝝ ineūte uere gemere ĩcipit. Deniq; aues tunc maxime plurimaſq; emittunt uoces cum eoeunt.Mos auiū & ut aliæ ſeſe in puluere uolutēt aliæ ſeſe lauent:aliæ nec puluere neq; balneo utantur.Sunt pulueratrices q̄ non altiuolæ:ſed terræ ꝓ/ pinquæ:ut gallina:perdix:attagena:alauda:faſiana:lotrices:nonnullæ rectūgues:& q̄ circa fluuios:aut paludes:aut mare uerſantur.Aliæ utrūq; tum lauare:tum pulueratre ſolent : ut colūbus:ut paſſer.Adū carum pars maior neutrum facit:hæc ita ſe habent:proprium nonnullis auium euenit crepitus alui. Turturi pars etiam nouiſſima alui earūdem uehementer citatur:cum uocem reddunt.

De iis animalibus quæ caſtratione ĩmutantur:quæue ruminent. CAP. .L.

MVtantur uero animantium aliqua forma & moribus non modo per ætates & tempora ue rum etiam caſtratione:caſtrantur autem ea quibus ſunt teſtes:ſunt auibus teſtes intus lū/ bis hærentes:& quadrupedum iis quæ oua pariūt.At uero iis quæ animal generant eadēq; terreſtria ſunt:plurima quidem parte foris:ſed nōnullis etiam intus continetur:oībus uero poſtrema aluo habentur.Caſtrantur gallinacei parte nouiſſima ſui alui:quæ cum coeunt concidit:hāc enim ſi duobus aut tribus ferramentis aduſſeris:capos facies:quod ſi perfectus eſt qui caſtratur: criſta palleſcit:& cucurrire deſinit:neq; coitum uenereū repetit.Sed ſi adhuc pullus eſt:ne inchoari quidem ex his quicq̄ poteſt:cum accreſcit:quod idem ĩ homine quoq; accidere certum eſt.Nam ſi puer adhuc excidatur:neq; poſt geniti pili ĩpediuntur:neq; uox ĩmutatur:ſed ſuum ſeruat acumē. At ſi iam puber poſt geniti defluunt pili:præterquam pubes:hæc enī q̄uis minuatur tamen manet:ſed congeniti non defluunt:nemo.n.ſpado calueſcit.Quadrupedū etiam exactorum:uox omnium in fœminam ĩmuta tur. Sed cum cætera niſi nouella caſtrentur intereant:aper unus qua ætate caſtretur:non refert : omnia deniq; ſi dum creſcunt:caſtrantur:maiora elegantiora q̄ incaſtrata euadunt:ſed ſi poſtea q̄ adoleuerūt: & iam incremento conſtiterunt:caſtres:nihil præterea accedere ad magnitudinem poteſt . Cerui ſi cū per ætatem nondum cornua gerunt:caſtrentur:non ædunt cornua:ſed ſi cornigeri exciduntur:nō de cidunt cornua & magnitudine eadem ſeruantur. Vitulis tempus caſtrandi anniculis eſt: alioquin mi/ nores deformioreſq; euadunt.Modus caſtrādi hic eſt.Tractos deorſum teſtes:atq; obtētos: præſſoſq; in imum ſcorti:cultello adacto:extrudunt.Mox fibras ſurſum quoad maxime fieri poteſt reprimunt: & plagā in farciūt capillamētis:ut ſanies effluere poſſit:& ſi iflāmatur ignē adhibēt ſcorto & reſpergūt.

Si bos a recenti caſtratu ineat:procreare poteſt. Apria etiam ſchropharum caſtratur ne præterea coitū appetat:ſed breui tempore obæſetur. Caſtratur autem cum biduo ieiunarit:ſuſpenſa perhis prioribus: receſa cute inter fœmina:qua maribus teſtes maxime continētur:hac enim parte adhæret uuluis Apria dicta:cuius exigua parte abſciſa conſarcinant. Cameli etiam fœminæ caſtrantur cum eis uti in prælio: libet ne concipiant utero:nonnulli ſuperioris aſiæ incolæ camelos uel ad tria millia poſſident. Currūt cameli celerius ꝙ equi niſſani:propter laxiorem ſui gradus glomeratōnem & caſtrata deniꝗ auctiora ꝙ incaſtrata euadunt. Animalia quibus ruminare in more eſt proficiunt delectanturꝗ:non minus in ruminando ꝙ ædendo. Ruminant quæ ſuperiore dentium ordine carent ut boues:oues: capræ: ex feris nullum adhuc ruminare conſtat:præterꝙ ea quæ aliquando cum hominibuss exigunt:ut ceruus:hūc etenim ruminare planum eſt. Iacent potiſſimum cum ruminant omnia:& hybernis præcipue menſibus ſolent ruminare:ſeptem fere menſibus hoc faciunt:quæ intra tecta alūtur:gregales leuius minusꝗ temporis ruminant:quoniam foris paſcantur. Sunt etiam ex dentatis utrinꝗ nonnulla:quæ ruminēt: ut mures pontici:& piſcis:quem ab ea re ruminalem qdam appellarunt. Sunt item alui fluētioris ea qbus longiora ſunt crura:ſed propenſiora ad uomitum quibus latius pectus eſt. Idꝗ tum in quadrupedum genere:tum in auium:tum ēt in hominum ita eſſe magna ex parte perpenſum eſt.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER PRIMVS. INTERPRETE THEODORO.

Duos eſſe & contemplandi & docendi præcipue habitus eorumꝗ ibi longa diſceptatio: multaꝗ contra Empedoclis doctrinam ſeu contemplationem. CAP. .I.

IN OMNI Contemplandi genere:omniꝗ tum nobiliori:tum ignobiliori docendi uia & ratione:duos eſſe habitus conſtat:quorū alterū ſcientiam rei appellaſſe:alterum quaſi peritiam quādam bene ē: hominis.n. probe periti officium eſt iudicare perſpicienter poſſe:quid nam recte aut non recte ab eo qui docet:exponitur. Quippe cum & hoīem omnino peritum talem eſſe exiſtimemus:& peritiam ipſam nō niſi facultatē huius officii eſſe ſtatuamus. Sed hunc omnibus fere in rebus ualere iudicio arbitramur numero numerū. Illum uero certe naturæ alicui delegamus: fieri enim poteſt ut rem unā qſpiam : ita ut alius omnes poſſit iudicare. Quāobrem naturalis quoꝗ hiſtoriæ ſiue contēplationis limites huiuſmodi aliqui poni debent:ad quos iudex modum explicandi referre poſſit & approbare ſemoto illo ueritatis examine:quonāmodo res ita ne an aliter ſe habeat. Verbi gratia:utrum ſubſtantias ſingulatim diſcutiendas cepiſſe præſtet:hoc eſt naturam hominis aut leonis:aut bouis:aut alius cuiuſquam generatim exponere aptius ſit:an rebus ſubiectis quæ cōmuniter oībus accidunt:cōmuni uſu quodam potius agēdum. Sunt.n.cōplura ꝙ eadem ī multis generibus diuerſis īter ſe ſint:ut ſomnus:ſpiratio:auctio: diminutio mors. Ad hæc id reliqui genus effectus & diſpoſitiones. Nihil.n.adhuc certi explanatiꝗ habetur:quod de his dicere poſſimus:ſed cū ſingulatim agimus:eadē ſæpe de multis referre neceſſe eſt. Nā & ī eqs & in canibus & ī hoībus ea quæ modo dixi:oīa īſunt quapropter q ſingulatim agere per accidentia uelit ſæpenumero uerba eiſdē de rebus facere cogetur:quæ ſcilicet eædem aīantibus adiūctæ ſunt ſpecie diuerſis:ſunt ēt fortaſſe quæ cum eandē ſortiantur appellationē:diſcrimine diſtent ſpeciei ut aīalium inceſſus:qppe qui ſpecie unus eſſe minus uideatur:diſcrepant.n.īter ſe uolatio:natatitio: īgreſſio : reptio: Quāobrem quonāmodo tractādum ſit:latere:nō conuenit:utrum inquam cōmuniter primum p generis cōplexionem:poſt uero res proprias conſiderare oporteat. An protinus quæꝗ pſequi ſingulatim rectius eſt:non.n.de hac re adhuc pfinitum eſt. Nec illud confeſſum eſt:utrum ut mathematici rē ſuā celeſtē demonſtrare cōſueuerūt:ſic homo rerū naturalium ſtudioſus:primū quæ patēt ī aīantium genere parteſꝗ ſingulas explorare:deīde cāſ:ꝙobrē ita ſint reddere debeat:an ſecus agēdum ſit. Ad hæc cum plures cāſ generationis naturalis eſſe uideamus ſcilicet eam cuius gratia res gignātur:atꝗ eā unde mouēdi prīcipium ſit:diffiniendum de his ēt eſt:quæ nā prima:quæ ſecunda haberi debeat : prīcipatū ſane illa obtinere uidetur:quā ſub hoc uerbo cuius gratia ſignificamus:hæc.n.ratio eſt:ratio autem prīcipium ē pariter ī rebus:tā arte ꝙ natura cōſtituendis. Vbi.n.uel per ītellectum uel per ſenſum medicus ſanitatē:opifex ædes definierit:rationes & cauſas rei:quā facit reddere ſolet:& cur ita faciat ſubiūgit qꝗ illa cuius gratia:cā & ratio boni & pulchri:naturæ operibus potiuſꝙ artis coniuncta eſt: neceſſitas uero non æque ī rebus naturæ oībus ineſt:ea uidelicet ad quā omnes fere auctores rationes referre temptāt prius ꝙ doceāt:quot modis accipi neceſſarium debeat. Ineſt id ipſum rebus qdem æternis: ſimplici abſolutaꝗ ratione:ſed caducis etiam gignēdiſꝗ oībus ex ſuppoſitione tribuitur quō ī artificioſis:ut ædibus & quibuſuis aliis generis eiuſdem. Materiam.n.talem adeſſe neceſſe eſt:ſi domus:aut quiuis alius finis futurus ſit:atꝗ etiam fieri moueriꝗ illud primum oportet:deīde hoc ac deinceps ad hunc modū itur ad finem cuius gratia res quæꝗ & efficitur & eſt:eodemꝗ modo in rebus quoꝗ natura gignendis agitur:quāquam demonſtrandi modus neceſſitatiſꝗ ratio in naturali doctrina:diuerſaꝗ atꝗ ſcie/

tiis ſpeculantius eſt:dixi de his alio loco principium enim alteris quod eſt :alteris quod accõmodatur. Quod enim talis ſanitas aut homo:hoc uel eſſe:uel factum iri neceſſe eſt.Non quia hoc uel eſt uel fuit illud neceſſario uel eſt uel erit:neq̧ huiuſmodi demonſtrationis neceſſitatem:ita perpetuitati annecte re poſſumus ut dicere liceat hoc eſſe:quoniam illud eſt:ſed de his etiam alio loco diſputatum a nobis eſt:& quibus ĩ rebus id liceat:& quæ poſſint reciprocari.& quam ob cauſam.Latere autem ne illud q/dem oportet:an ita agendum queadmodum priores auctores:qui quomodo res quæq̧ fieret : quam quomodo eſſet tractare maluerunt:non enim inter hæc parum intereſt:ſed enim exordiendum quod dictum iam eſt:ut primum res perſequamur:quæ quoq̧ in genere conſpectiores promptioreſque ha/bentur deinde cauſas reddamus:& generationem:hoc enim ĩ edificiis etiam potius euenit:ꝙ enim for ma ædium talis eſt:aut ꝙ tales ſunt ædes:iccirco ædes hunc potius in modum cenſemus: generatio.n. ſubſtantiæ gratia eſt non ſubſtantia generationis grã.Quaobrem empedocles pleraque in animalibus propterea ita contineri:quia ita cum orirentur:acciderit male ait:ut & ſpinam haberi talẽ ꝙ per contor tionem diſiungi frãgiq̧ accidit:neſcius:& quam ſemẽ genitale quod conſtiterat uim tale habere opor/tet:& quam res quæ effecerat prior eſſet non modo ratione:uerum etiam tempore. Gignit etenim hõ hoĩem:itaq̧ ortus talis euenit ſpecie:quoniam talis qui gignit eſt.Quinetiam de his quæ ſpõte fieri ui/dentur:pariter atq̧ de artificioſis animaduertere licet.Nonnulla enim uel ſponte eadem quæ arte fieri poſſunt ut ſanitas.His igitur cauſa efficiens ſimilis antecedat neceſſe eſt:ut ars condẽdarum ſtatuarum prior ſtatuis eſt:quando ſponte fieri nequeunt. Artem autem operis eſſe rationem omni abiunctã ma teria certum eſt:fortuitis quoq̧ ratio ſimilis eſt ut enim ars ſe habet ita exiſtunt.Quaobrem cenſendũ ita potiſſimum ut ob eam rem mẽbris his homo conſtet:quia hoc homini eſſe eſt.Non enim fieri põt ut ſiue his membris homo ſit:ſin minus:proximum tamen aliud quicquam opinandum & uel omni no fieri aliter non poſſe:uel bene ita fieri tantum poſſe ſtatuendum.Cum itaq̧ talis res ſit generationẽ in hunc modum talemq̧ euenire neceſſe eſt.Quapropter membra non ſine ordine oriuntur : ſed pri/mum hoc:deinde illud atq̧ in hunc modum omnia quæ natura conſiſtunt diſponuntur. Veteres igit̃ illi & primi naturæ interpretes:materiale principium atq̧ eiuſmodi cauſam quæ nam qualiſq̧ eſſet ĩ/dagarunt:& quonã pacto hinc tota orirentur:& quo mouente:ut diſcordia & concordia:aut mẽte aut caſu:temeritateq̧ ſpõtiua docuerunt cum ſubiecta materia talem quãdam præ ſe ferre naturam uide/retur:ut feruidam ignis:gelidam terra:& alter leuem:altera grauem:ſic enim mundum etiam generãt hæc eadem de ortu plantarum & animalium quoq̧ referunt. Vẽtrem enim aluum omneq̧ cibi & ex/crementi conceptaculum:ita conſtitiſſe cum in corpore humor laberetur & rueret:nares ex rupto pa/tuiſſe:cum ſpiritus ſiue flatus tranſmearet atq̧ diſpelleret.At uero aer & aqua non niſi corporum ma teria eſt:naturam enim omnes ex iis corporibus componunt atq̧ cõſtituunt.Quod ſi homo cæteraq̧ animalia mẽbraq̧ eorum natura conſtet dicendum profecto de carne:de oſſe:de ſanguĩe deniq̧ de oĩ/bus tã ſimili q̃ diſſimili ſtrue cõpactis:ut de facie:de manu de pede : qua quodq̧ eoꝝ tale ſit:& qua ita conſtent facultate ſiue uirtute:nõ enĩ ſatis eſt:eatenus tantum noſſe quibus ex rebus compoſitum ſit: ut igne:terraue:ſed perinde agẽdum:ut ſi de lecto:aut de quolibet alio generis eiuſdem ageretur. For/mam.n.potius q̃ materiam eius declarare temptaremus:ut æs:aut lignum:uel ſi id minus totius qdẽ ipſius ſpeciem non omitteremus lectus:hic.n.in hoc eſt:aut hoc tale eſt.Quo circa uel ipſam figuram explanari:qualiſq̧ forma ſit indicari cõgruit.Quippe cũ formæ natura potior ſit q̃ materiæ . Igitur ſi animaliũ membrorũq̧ unũquodq̧ figura coloreq̧ eſt:recte democritus diſſerit:qui ex iis ipſis putaſſe animalia conſtare uidetur: quippe qui perſpicuum eſſe dicat:qualis forma ſit hõ quaſi ſua ipſe : homo figura coloreq̧ pateat. Atqui mortuus homo q̃q̃ figuræ formam habet eandẽ:tamẽ homo nõ eſt.Ad hæc fieri non poteſt ut manus ſit quocũq̧ modo conſtans:ut ænea aut lignea:niſi equiuoca nominis communione:ſicut quæ picta eſt:utpote quæ ſuo fungi officio nequeãt:quomodo nec lapideæ tibiæ ſuum aſſequi munus poſſunt:neq̧ medicus pictus artem medicinalẽ exercere poteſt:pari ratione mẽ/brorum quo ominis uita functi nullum id eſſe ĩſuper poteſt:quod erat cum uiuere:ut oculus:manus: pes:reliqua:ergo ſimplici admodum & pĩgui minerua dictum hoc eſt:ac perinde quaſi faber da lignea manu loqueretur.Sic enim naturæ illi exploratores ortus & cauſas referũt figuraꝝ: A qbus.n.faculta/tibus condita fuerint exponunt.Itaq̧ faber ſecurim fortaſſe aut terebrum dicet.Illi terram & aerẽ: ſed melius faber:ut qui parum ſufficere arbitretur ſi uſq̧ eo dicat quod inſtrumento incidente:partim ca/ua:partim plana extiterunt:ſed adiiciat:quoniam talẽ adegerit ictum:& cãm cur ita exponat uidelicet: ut talem aut talẽ formã opus acciperet.Cõſtat igitur non recte illos diſſeruiſſe:atq̧ animal tale eſſe dice re oportere:& qd qualeq̧:tum id ipſum:tũ ẽt mẽbrũ unũquodq̧ explicari oportere:quomodo de for/ma lecti docendũ eſt.Ergo ſi aĩal uel aĩa uel pars aĩæ:uel nõ aĩa eſt:q̃primũ.n.a corpore anima diſceſſit: animal eſſe deſinit:neq̧ mẽbrũ ullũ niſi figuræ ſuæ ratione idẽ reliquitur:modo eoꝝ quæ fabulæ trã/ſiſſe ĩ lapidẽ narrãt:ſi hæc ĩquã ita ſtatui debẽt hominis naturæ ſtudioſi ſane intereſt de aĩa & diſſerere & ſcire:& ſi nõ de oĩ aĩa tamen de ea ipſa qua tale animal eſt:& quid nã anima aut certe pars iſta aĩæ ſit: atq̧ etiã de iis quæ tali eius ſubſtantiæ accidant:præſertim cum bifariã naturam ĩtelligamus:ut altera pro materia ſit:altera pro ſubſtantia:quæ quidem & ut mouẽs:& ut finis eſt taliſq̧ animalium aĩa:uel oĩs uel pars aliqua eius ſit:Nam ob eam etiam rem qui de natura agit eo amplius docere de aĩa quã de materia debet quo materia natura potius per aĩam quã ecõtrario eſt:lignũ enĩ & lectus & tripes propte rea eſt:quia idẽ potẽtia illa eſt.Sed queret quiſpiã aĩaduertens ad id quod modo dixi. Vtrum de anima

omni docere naturalis ſcientiæ interſit an de aliqua una. At ſi de omni: nulla certe præter naturalē philoſophiam relinquetur ſcientia intellectus enim ſiue mens rerum intelligibilium eſt itaq rerum oīum notōes naturalis una tenebit. Eſt enim eiuſdem ſcientiæ: ut tam de ītellectu q̄ de re ītelligibili doceat: ſi quid eadem contemplatio oīum eſt īter ſe ita coniunctorum: ſicut ſenſus etiam & rei ſenſibilis. An nō omnis aīa prīcipium motus eſt: neq partibus aīe oībus id tribui debet: ſed augendi prīcipium idē putandum: quod & ī plantis eſt: alterandi uim eādem quam ſentiendi: differendi autem aliud quicquam: non uim ītelligendi: delationem .n. uel ī cæteris eſſe aīalibus nouimus: ītellectum ſiue mentem ī nullis conſtat igitur non de anima diſſerere omni oportere: quando qdem non aīa omnis natura ē: ſed aliqua eius pars una: aut etiam plures. Ad hæc rem a materia abſtractam nullam poteſt ſcientia naturalis contemplari. Cum natura rei alicuius gratia faciat omnia rebus autem abſtīctis abiūctum ideſt quod ſub hoc cuius gratia uerbo ītelligimus: ut enim ars ī artificioſis: ita ī rebus ipſis aliquod eſſe prīcipiū aliud: & talis cauſa uidetur: quam ex uniuerſo perīde ut caloris frigoriſq primordia habemus. Quamobrē uериſimilius dixerim cœlum & factum eſſe ab eiuſmodi cauſa ſi factum eſt & eſſe ob eam cauſam quā animalia caduca atq mortalia: ordo enim & ratus certuſq ſtatus: longe magis ī rebus patet cæleſtibus q̄ in nobis: incerta autem īconſtans & fortuita conditio ī genere mortali potius eſt. At illi genus animalium quodque natura conſtare extitiſſeq cenſent. Cœlum autem forte ſponteq tale conſtitiſſe uolunt in quo nihil fortunæ nihil temeritatis deprehendi poteſt. Rem autē hāc eſſe illius gratia aſſerere ubiq ſolemus quotiens finem ītelligimus aliquem ī quem motus (ſi nulla res prohibet) terminetur: quo circa eiuſmodi aliquid eſſe conſtat: quod naturam uocamus: nō .n. quodlibet: & utcūq fors tulit: ex quouis ſemine oritur: ſed hoc ex hoc neq ex corpore quolibet ſemen quodlibet prodit: principium nāq & efficiens rei quæ gignitur ſemen eſt: ſunt hæc .n. natura & proinde ex hoc enaſcūtur. Atq etiam priuſq̄ hoc: illud eſt unde ſemen expromitur: Semen .n. ipſum generatio eſt: finis uero ſubſtantia: utriſq autē his prius illud eſt a quo proficiſcit̄: ſemen .n. bifariam accipitur: uidelicet ex quo: & cuius nam & a quo deceſſit: eius ſemen eſt: ut equi: & eius quod ex illo futurum eſt: ut muli. Verum nō eodem modo: ſed ut dictum iam eſt. Ad hæc ſemen non niſi potentia eſt. Potētia aūt quēadmodum ad actum ſe habeat nouimus: cauſæ igitur hæ ſunt: duæ numero: altera cuius gratia: altera ex neceſſitate: multa .n. gignuntur: quia neceſſe eſt. Sed q̄ret fortaſſe q̄ſpiam: quā neceſſitatem ītelligi uelint: q res fieri neceſſario aiunt neuter .n. accipi poteſt eoꝝ modoꝝ. Qui p̄finiuntur ī iis quæ per philoſophiam tractata ſunt. Tertius autem iis quæ habent generationē rebus eſt: alimētum .n. neutro illorum modoꝝ eſſe dicimus neceſſarium. Sed q̄a fieri non pōt: ut res ſine eo ſit: ideo neceſſitatē ei aſcribimus. Quod quaſi ex ſuppoſitiōe eſt: ut .n. quia ſecuri ſcindendum ſit durum aliq̄d eſſe neceſſe ē: & ſi durum uel æneum uel ferreū: ita cū inſtrumētum ſit coapus (ē .n. tum mēbrum unūquodq ei alicuius gratia: tū uero totū ipſum) efficitur profecto ut eē tale atq ex talibus conſtare neceſſe ſit: ſi illud cuius gratia ipſum ē futurum ſit. Conſtat igitur duos eē cauſæ mōs ac potiſſimū utrūq aſſequi uerbis oportere: ſed ſi minus id fieri pōt tamē ꝓ uiribus eniti ad eius ſignificationē oēſq nihil fere de natura docere: qui hoc non dicunt exiſtimare. Prīcipium enim rerum natura potius q̄ materia eſt. Empedocles etiam in eam interdum incidit: ductus ab ipſa ueritate: & ſubſtātiam atq naturam eſſe rationem fateri compellitur uelit cum os quid ſit reddit. Quippe qui non aliquod elementum unum eſſe id uelit. Non duo aut tria non omnia: ſed mixtionis elementorum rationem. Igitur & carnem & cæteras eiuſmodi partes hunc eundem in modum eē apertium eſt: cauſa uero quamobrem antiquiores illi auctores non ad hunc uenerint modum: q quid res eſſet atq ſubſtantiæ definitionem ipſam explicare haud quāq̄ ſolebant. Sed Democritus hanc tetigit primus: non tamen quod ad rerum naturalium ſtudium putauerat neceſſariam: ſed quoad ab ipſa retraheretur. Socratis uero temporibus uſus quidem definiendi increuit: ſed indagatio rerum naturalium deſiit: nam omne philoſophandi ſtudium ad utilem uirtutem ciuilemq uſum tranſlatum eſt: licet quod modo dixi: ita demōſtrare: data animalibus ſpiratio eſt huius gratia rei: ſed eam propter has effici res neceſſe eſt: neceſſitas uero alias ita ſignificat: ut ſi res cuius gratia futura ſit: hæc haberi neceſſe ſit alias ita ut ſic ſe habeant aptaq ſua natura ita ſint: egredi enim calorem rurſuſq ingredi: cū in re obuia offendatur aeremque interlabi neceſſarium eſt. Sed cum aer exterior refrigerando retorquet: īgreſſus atque egreſſus caloris interioris: rei alicuius gratia agitur. Hic modus tractandi eſt: hæc ad id genus doctrinæ uia & ratio attinet: hæc & eiuſmodi ſunt ea quoꝝ cās accepiſſe opæpretiū eē ducimus.

Contra eos qui genus ſingulare in duas diuidunt differentias. CAP. II.

SVnt uero qui genus in duas ſecando differentias accipiant ſingulare. Quod quidem partim non facile: partim nullo pacto fieri poteſt. Non enim de ſunt quorum una tantum ſit differentia. Cætera autem ſuperuacua ſint: uerbi gratia: pedatum: bipes: fiſſipes multifidū hæc enim una potiſſima eſt. Sin minus ſæpius idem dici neceſſe erit. Ad hæc genus quoduis diſtrahi non debet: ut exempli gratia aues aliæ in hoc: aliæ in illo diuiſionis membro collocentur. Quod ædite ille diuiſiones faciunt. Quippe cum ita fiat ut auium aliæ cum aquatilibus conſtituantur: aliæ in alio ponantur genere. Sed ut nomen huic ſimilitudini auis: illi piſcis inditum eſt: ſic aliæ ſunt quæ nomine uacēt: ut illa compos ſanguinis aut expers: utraque enim nomine uno carent. Quod ſi nihil ex iis quæ generis ſocietate iunguntur: diſtrahi debet: fruſtra illa ſeorſum in duas partes diſtinctio agitur: cum ſeiungi ac diſtrahi ſit neceſſe: ſi ita diuitatur. Sunt enim ex multipedibus: alia in terreſtri: alia in aquatili genere.

Contra eos qui differentias per priuationes diuidant. CAP. III.

PRiuatione itẽ diuidere ita neceſſe eſt:Et quidem id faciũt qui ſeorſum in duo ſecãt. At pri/
uationis qua priuatio ẽ:nulla ẽ differẽtia:non enim fieri poteſt:ut ſpecies eius ſit quod nõ ẽ
uelut ĩpedati aut impennati:ſicut pẽnati & pedati:differẽtia autem uniuerſalis ſpecies habe/
ant neceſſe ẽ.Nã niſi habeat:cur uniuerſalibus potius adnumerari quã ſingularibus debeat?
Sed q̃q ſunt differentiæ q̃ uniuerſales ſint:& ſpecies habeãt ut pẽnatus:cum pẽnarũ alia fiſſa:alia conti/
nua ſit:pedatus ẽt partim multifidus eſt:partim bifidus:quod ĩ biſulcis aĩalibus patet:partim cõtinuus
nulla fiſſura diductus qualis eorum eſt:quæ ſolidam habẽt ungulam.Tamen difficile eſt:uel ĩ eiuſmo/
di differentias:quarum ſpecies ſunt diſpartire:ut quoduis animal contineatur ĩ iis ipſis nec idem ĩ plu/
re ueniat:ut pẽnatũ & impẽnatum:ambo.n.hæc in eadem ſpecie poſſunt contineri ut formica:ut nite/
dula ſiue cicidela:& alia q̃dam utrũq; recipiunt:oĩum uero difficillimũ ĩmo impoſſibile eſt:ut ĩ ea quæ
ſanguine carent:ita diuidamus:differentiã.n.unamquãq; in aliquo ſingulari ineſſe: & proĩde oppoſitã
neceſſe eſt.Quod ſi fieri non põt:ut iis quæ ſpecie ĩter ſe differunt:ſpecies aliqua ſubſtantiæ indiuidua
unaq; ĩſit.Sed differẽtiã ĩtercedere neceſſe eſt:ut auis ab hoĩe differt:bipedis.n.ratio alia diuerſaq; ẽ : uel
ſi ſanguine cõſtant:ſanguis diſcrepat ipſe:niſi pro nulla eſſentie parte debeat haberi:ſed ſi hoc ita eſt:dif
ferentia una duobus inerit.Quod ſi ita ſequetur:apertũ iam eſt ĩpoſſibile eſſe ut priuatio ſit differẽtia.
Quĩetiam totidem differentiæ erunt:quot aĩalia ĩdiuidua:ſi q̃dem & ea ipſa ĩdiuidua ſunt:& differen/
tiæ ĩdiuiduæ.Neq; ulla differẽtia cõmunis eſt.Quod ſi ita fieri poteſt:ut non cõmunis ſed ĩdiuidua ſit:
conſtat quæ diuerſa ſunt ſpecie aĩalia ĩ eodem per illam quidem cõmunẽ cõtineri.Itaq; neceſſe eſt:ut ſi
proprie ſint differẽtiæ:ĩ quas omnia ĩdiuidua cadãt.nulla cõmunis ſit.Sin minus quæ diuerſa ſunt ue/
nient in eandem:cum neq; ĩdiuiduum idem diuerſas per diſtĩctionem adire debeat differẽtias:neq; di/
uerſa eandem:atq; omnia iis ipſis oporteat cõtineri:ſpecies igitur ĩdiuiduas colligi ita nõ poſſe:ut diui/
dunt qui animalia aut quoduis aliud genus ſeorſum ĩ duo ſecant:apertum iam eſt:ſit enim auctoribus
illis:ut ultimas differentias totidem eſſe quot animalia omnia ĩdiuidua ſpecie neceſſe ſit.Cum enim ge
nus aliquod ſit:cuius differentiæ primæ album & nigrum habeatur:atq; eorum utrorũq; aliæ ſint:iti/
demq; ulterius uſq; ad indiuidua:efficitur profecto:ut ultimæ aut quattuor aut aliquo numero elician
tur:uidelicet qui ab uno multiplicari poſſit.Totidem autem ſpecies quoq; erunt:cum differẽtia ſpecies
ſit in materia:neq; enim ſine materia pars ulla eſſe poteſt aĩalis:neq; ſola materia nõ enim quoquomõ
habens quid:corpus animal eſt:nec partium ulla:ut ſæpius dictum eſt.Ad hæc diuidendum iis rebus
eſt quæ ſitæ in ſubſtantia ſunt non iis quæ accidunt:ut ſi quis ita figuras diuidat: ut aliæ angulos pa/
res duobus rectis aliæ pares pluribus habeant. Accidit.n.triangulæ figuræ:ut pares duobus rectis an/
gulos habeat.Oppoſitis item diuidendũ eſt:diſtant.n.ĩter ſe oppoſita oĩa ut albedo & nigredo:ut recti
tudo & curuitas:quod ſi altera diuerſa ſunt:diuidendum per oppoſita eſt:& non ita ut alterum nata/
tione:alterum colore diſtinguatur.Animata etiam communibus corporis & animæ muneribus diui/
denda ſunt.Quod in iis etiam quæ modo diximus patet.Alia enim greſſilia ſunt:alia uolatilia. Sũt.n.
nõnulla genera q̃bus datum utrũq; ẽ:ut partĩ uolucres partĩ ĩuolucres ſint:uelut formicarũ genus:atq;
etiam ſilueſtris urbaniq; ratione:ita diuidetur:quod error eſt:ſit enim ut quæ ſpecie ſunt eadẽ hæc di/
ſtinguere uideamur.Cum omnia quæ urbana ſunt eadem ſilueſtria quoq; reperiãtur:ut homines:eq;
boues:canes:in terra indica ſues capræ:oues:quæ ſi equiuoca ſunt:non ſeorſum diſtincta ſunt:ſed ſi ea/
dem ſpecie unũq; ſunt:iam fieri non poteſt:ut ſilueſtre atq; urbanum pro differentiis recte capiantur.
Omnino quãcũq; differentiam diuidis una tantum diuiſione id accidere neceſſe eſt.Quapropter gene
ratim ſumere animalia temptãdum eſt:ut a uulgo iam auctore diſtinctum eſt genus auis:piſcis cætero
rum quæ ſingula:multis differentiis deſcribuntur nec bipartita illa ſectione agendum eſt:Sic enim aut
omnino fieri non poteſt:ut inſtitutum aſſequamur cum idem in plures cadat diuiſiones:& contraria
ueniant in eandem:aut una tantum proueniet differentia quæ uel ſimplex:uel per complexionem:ſpe
ciem ultimam referat:ſed ſi non differentiæ differentiam accipis diuiſionem effici continuam:perinde
ut orationem coniunctione unam neceſſe eſt:uerbi cauſa:occurrit iis qui ita diuidere cõſueuerũt aliud
pennatum aliud impennatum:pennati aliud urbanum aliud ſilueſtre:aut aliud album aliud nigrum
non enim differentia pennati urbanum album ue eſt.Sed hoc principium eſt alterius differentiæ:ĩ pẽ/
nato autem per accidens eſt.Quamobrem pluribus diuidendum protinus diſſereutiis quod unum ẽ:
ut nos cenſemus.Sic enim priuationes differentiam facient quam in bipartita ſectione facere nequeãt.
Apertum uel inde eſt:fieri non poſſe ut ex ſingularibus ſpeciebus quicquam accipiamus: bipartita ge/
neris ſectione:& quidam fieri poſſe putarunt.Impoſſibile eſt enim unam differentiam eſſe eorũ: quæ
ut ſingula diuiſionem recipiunt ſiue ſimplicia ſiue complexa accipiantur.ſimplicia dico:ſi non habeant
differentiam qualis fiſſipedatio eſt:Complexa autem:ſi habeant ut multifidum:ad fiſſipedes eſt:id enĩ
illa ſibi uult continuatio differentiarum:quæ de genere per diuiſionem deducuntur : perinde quaſi q̃d
unum omnis hæc ſeries referat.Quãquam uocabulo euenit ut ultima tantum differentia eſſe uideat:
uelut multifidum aut bipes:pedatum autem & multipes ſuperuacua ſint. At uero plures huiuſcemo/
di differentias haberi non poſſe conſtat eo argumento:q; cum pergis ſubinde deuenies quidem ad ul/
timam differentiam:ſed non ad ſummã:& ſpeciem:quæ quidem differentia:uel fiſſipes tantum ẽ : uel
omnis complexio:uerbi gratia:ſi hominem diuidens pedatum bipes fiſſipes componis. At ſi homo
bipes tantummodo eſſet : hæc differentia una ſufficeret. Sed quoniam hæc una non eſt multas eſſe

non ſub una diuiſione neceſſe eſt. Atqui fieri nō poteſt:ut plures eiuſdem ſub bipartita una ſint ſectio/ne:ſed ſingulæ ſingulis finiant neceſſe eſt:itaq; fieri quoq; non poteſt: ut per bipartitam illam diuiſio/nem aliquod ſingulare animal accipiams.

De genere & ſpecie. CAP. IIII.

SEd quæret quiſpiam:cum principio homines non complectendo appellarint nomine uno generis quod beſtias tum aquatiles:tum uolucres contineret. Sunt enim nonnulli affectus: tum iis:tum cæteris animalibus omnibus cōmunes. Verūtamen recte ad hūc modum diffinitum diſtinctūq; eſt:genera enim quecūq; exceſſu inter ſe differant:& plus minus ue recipiant hæc uni ſubiecta ſunt generi:quæ autem proportionem recipiunt:hæc ſeorſum poſita ſunt:uerbi gratia. Auis differt ab aue:aut eo q; magis habeat quicq̄:aut ſuperantiæ ratione:aues enim aliæ pēna ſunt longiore:aliæ breuiore:piſces uero proportione ab auibus differunt. Quod enim penna in auibus hoc idem ſquama in piſcibus habetur:uerum id facere in omnibus non facile eſt:magna pars enim animalium re eadem affecta eſt proportione:ſed cum ultimæ ſpecies ſubſtantiæ ſint:quæ quidem ſpecies nullo ſpeciei diſcrimine differant:ut ſocrates:coriſtus:efficitur ꝓfecto ut uel uniuerſalia explicari prius: uel idem ſæpius dicere neceſſe ſit:ut dictum iam ē:uniuerſalia uero communia ſunt. Quæ enim ī pluribus inſunt hæc uniuerſalia appellamus. Sed queſtio exiſtit:utra tandem tractari debeant:qua enī ſubſtantia eſt:id quod ſpecie in diuiduum eſt:potiſſimum dixerim fore:ſi quis de ſingulis indiuiduis ſpecie ſeorſum conſiderare potuerit. Atq; ut de homine:ita de auibus eſſe agēdum:habet enim hoc genus ſpecies:ſed non de iis uerum de ſingulis indiuiduis auibus:ut de paſſere:de grue:de reliquis huiuſcemodi:ſed ſi ita eueniet ut ſæpe de eodem dicatur affectu (quoniam communis pluribus ſit) efficietur ſane: ut ſeorſum referre de ſingulis & ſubabſurdum ſit & prolixum. Cæterum ſcite fortaſſe agetur: ſi quæ ad genera attinent:ea communi negocio explicemus:uidelicet quæ recte ab hominibus definita dicuntur quæq; naturam ſortiuntur communem:& ſpecies non longe inter ſe differentes complectuntur: ut auis:ut piſcis:& ſi quid aliud ſit nomine quidem uacans ſed genere parimodo ſpecies cōtinēs. Quæ autem non eiuſmodi ſunt:hæc ſingillatim doceamus ut de homine: & ſi quid aliud tale habeatur. Genere autem ſi quam ſimilitudinem præ ſe ferant:figuris fere partium: totiuſque corporis deſcribūt: quale genus auium:aut piſcium eſt:mollia etiam atq; oſtrea figurarum affinitate ſua genera deſcribūt. Partes enim eorum non proportionis ſimilitudine diſcrepāt quomodo os hominis & ſpina piſcis. Sed potius affectionibus corporis ideſt magnitudine:paruitate mollitiæ: duritate:lænitate aſperitate: & reliquis generis eiuſdem:atque omnino:eo q; magis minuſue quicquam habeant. Sed quemadmodum ratio tractandæ naturæ probari debeat:utq; de iis rebus uia apta facillimeque contemplari docereque potiſſimus atq; etiam de diuiſione:quem in modum fieri poſſit ut commode ſpecies ſumātur:& quā bipartita ſectio partim fieri nequeat:partim fruſtra fiat dictum iam eſt. Quæ cum iam præfinita explicataq; ſint:de iis quæ deinceps ſequantur agamus:indeq; ordiamur.

De ſubſtantiis naturalibus partim mortalibus partim immortalibus. CAP. V.

SVbſtantiæ quæ natura conſtant:partim ingenitæ immortaleſq; ſæculis omnibus ſunt:partim ortus participes:atq; interitus intelliguntur. Sed partē illam æternam &proinde nobilem:ac diuinā minus cōtemplari propterea poſſumus:q̄admodum pauca illius modo ſenſui patent. Quoꝝ beneficio tum de ea ipſa parte diuina:tū de iis quæ noſſe cupimus. Facultas nobis cogitandi idagādiq; ſuppeditetur res mortales:atq; caducas:ut ſtirpes:ut animantes:q̄ eas ſocias familiareſq; habemus noſſe uberius poſſumus. Quippe cum multa ineſſe quoq; ī genere percipere poſſit:quicūq; non laborem recuſat pleniorem:utrūq; tamē ſtudium nos delectat. Res nāq; illas ſuperiores:tā & ſi leuiter attingere poſſumus:tamē ob eius cognoſcendi generis excellētiam amplius oblectamur:q̄ cum hæc nobis iuncta omnia tenemus:quemadmodum quālibet partem minimamque corporis noſtrarum puellæ deliciarum uidiſſe gratius:ac iucūdius eſt:q̄ cæterorum hominum membra tota perſpexiſſe & contrectaſſe. At hæc inferiora:quia & plura ſunt:& cognoſci plenius poſſunt icirco p̄ſtantiam ſibi ſcientiæ uendicant. Quinetiam q; & nobis propiora:& naturæ familiariora ſunt: hinc aliquid cum rerum diuinarum ſtudio reprehendunt:atq; compēſant. Sed cum iā ſatis de illis egerimus:noſtramq; explicarimus ſententiam:reſtat ut de animante natura diſſeramus nihil pro uiribus omittentes:uel uilius:uel nobilius. Nam & in iis quæ hoc in genere minus grata noſtro occurrunt ſenſui:natura parens & auctor omnium miras excitat uoluptates hominibus:qui intelligunt cauſas atq; ingenue philoſophantur:abſurdum enī nullaq; rōne probandum eſt:ſi imagines quidem rerum naturalium:non ſine delectatione:propterea inſpectamus:q; ingenium una contemplamur:quod illas condiderit id eſt artem pīgendi:aut fingendi. Rerum autem ipſarum naturæ īgenio miraq; ſollertia cōſtitutarum contemplationem non magis perſequamur:atq; exoſculemur:modo cauſas perſpicere ualeamus. Quamobrem uiliorum animalium diſputationem perpenſionemq; faſtidio puerili quodā ſpreuiſſe moleſteq; tuliſſe dignum neq̄q̄ eſt:cū nulla res ſit naturæ ī qua nō mirādū aliq̄d īditū habeaſ. Et quod Heraclitū dixiſſe ferunt:ad eos q cum alloq eū uellēt q; forte ī caſa furnaria quadā caloris gratia ſedentem uidiſſent accedere temperarunt ēgredi enī eos:fidenter iuſſit:quoniam īq̄t ne huic q̄dem loco dii ſunt īmortales:hoc idē ī īdaganda quoq; natura aīantium faciendū eſt. Aggredi.n.quæq; ſine ullo pudore debemus. Cum ī oībus naturæ numē & honeſtū pulchrūq; īſit īgeniū. Quippe cū naturæ opibus iūctū illud p̄cipue ſit:ut nihil temere:uiceq; fortuita cōmitaſ:ſed alicuiusgrātia oīa aganſ:finis

aũt cuius gratia quicq̃ uel cõſtat:uel cõditũ ẽ:boni honeſtiqꝫ obtinet rationẽ.At uero ſi qs cæteroꝝ aĩa/
lium contemplationẽ ignobilẽ abiectãqꝫ putat:iã hic de ſe quoqꝫ idem arbitrari debet.Non enim fieri
poteſt ut ea ſine magna abominatiõne inſpiciamus:ex quibus corpus conſtat humanum : ut ſanguinẽ
carnem:oſſa:uenas reliqua generis eiuſdẽ oĩno ita cenſendũ ut qui de quauis corporis parte:aut de uaſe
aliquo diſputat:non de materia:aut eius materiæ gratia doceat:ſed formæ totius ratione : ſicut & cum
de ædibus agitur:non de lateribus:non de luto:non de lignis:ſed de forma ipſarum ædium docemus:
pari ratione qui de natura agit de compoſitione totaqꝫ ſubſtantia tractet non de iis quæ nunquam eue
nit ut a ſubſtantia ſeperẽtur:ſed primũ ea diſtingui ſingulis ĩ generibus neceſſe eſt:q̃ per ſe aĩalibus acci
dunt oĩbus:poſt uero cauſas ꝓſequi eoꝝ conãdũ eſt.Quod igiť ante diximus:multa ĩ multis aĩalibus ĩ
ſunt communia partim ſimplici ratiõe:ut pedes:pennæ:ſquamæ atqꝫ etiam affectus ſimiliter : partim
proportione:ꝓportione inquã:quod aliis pulmo datus eſt:aliis pulmo quidẽ negatus: ſed uice pulmo
nis iunctum aliquid eſt:quod pulmoni reſpondeat:aliis item ſanguis ineſt : aliis ſanguinis proportio/
nale quod eandem in genere exãgui obtinet uim:quã ſanguis ĩ cõpotæ illo ſanguinis habet. Veꝝ ſi ſe/
orſum de ſingulis diſputetur eueniet quod dictum iã eſt:ut ſæpe eadem iterentur:dũ de oĩbus quæ ad
iuncta ſunt agitur:quippe cum eadem cõpluribus iuncta habeãtur.Hæc ita placeant præfiniri & ſtatui
Cum aũt inſtrumentũ oẽ rei alicuius gratia ſit:& partes corporis quaſqꝫ gratia eſſe alicuius uideamus.
Id autẽ ipſum eſſe alicuius gratia:non niſi pro aliqua actione ſit : patet iam totum etiã corpus conſtare
alicuius gratia actionis plenioris.Non enim ſectio ſerræ gratia facta eſt : ſed ſerra ſectionis gratia : cum
ſectio quedã uſio ſit.Quapropter corpus etiã totum aĩæ gratia cõditum eſt:& membra officioꝝ gratia
cõſtant:& muneꝝ:ad quæ ſingula accomodãtur:primum igitur actiones:tum oĩum cõmunes:tũ eas
quæ ſue ſingulis generibus ſpeciebuſqꝫ habeãtur exponi oportebit:cões dico quæ adiũctæ oĩbus ſunt
aĩalibus:ſuas aũt ꝓpriaſqꝫ appello:quaꝝ differentias ꝑ exceſſum:ſiue ſuperãtiã comparãdo accipimus.
Verbi gratia.Auẽ pro genere:pono hoĩem pro ſpecie:& quodcunqꝫ ratione illa uniuerſali:nullã diffe/
rẽtiam recipit: nã alia ꝓportione:alia genere:alia ſpecie rationẽ cõplent cõmunitatis.Quoꝝ itaqꝫ actio
nes reꝝ aliaꝝ gratia diſpenſatæ ſunt:hæc etiã quoꝝ ſunt actiones:modo eodem inter ſe differunt quo
actiones.Itẽ ſi quæ priores ſint actiones:& pro fine aliaꝝ capiantur quomõ ipſæ ſe habẽt:eodẽ mẽbra
ẽt habent quoꝝ illę ſunt actiones.Addo tertiũ quæ cum ſint: aliquid ineſſe neceſſe ẽ: affectus & actio/
nes ĩtelligi uolo:ortũ:ĩcremẽtum coitũ uenereũ:uigiliã:ſomnũ:ĩceſſum:& q̃cũqꝫ huiuſmodi alia poſ/
ſunt generi aĩalium tribui:mẽbra appello naſum:oculũ:atqꝫ ẽt totã faciẽ:q̃ partes quoqꝫ uocamus: pa/
rimodo de cæteris item ĩtelligẽdũ eſt.Sed de modo uiaqꝫ tractãdi hactenus: cauſas nũc explicare: tum
cõmunium:tum ꝓprioꝝ conemur:exorſi a primis ſicut ſtatuimus.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER SECVNDVS. INTERPRETE THEODORO.

Triplicem eſſe reꝝ oĩum compoſitionem. CAP. .I.

EX QVIBVSNAM:Et quot numero membris ſingula aĩalia cõſtarẽt:libris hiſtoriarũ
qui de his ſcripti a nobis ſunt:planius explicauimus.Nunc quas ob cauſas quæqꝫ ad hũc
modum ita ſe habẽt conſideremus:uidelicet ita ut oĩs ratio ſeiuncta ab iis quæ ꝑ hiſto/
rias expoſuimus tracteť:cũ itaqꝫ triplex ſit cõpoſitio:prima ſtatui põt ea q̃ ex primordiis
cõficiť:iis q̃ nõnulli elementa appellãt:terrã dico:aquã aerem ignẽ:ſed melius fortaſſe di
ci põt ex uirtutibus confici elemẽtoꝝ:iiſqꝫ nõ oĩbus ſed ut ante expoſitum eſt: humidi/
tas enim: & ſiccitas:& caliditas:& frigiditas:materia corpoꝝ ſunt compoſitoꝝ. Cæteræ aũt differẽtiæ
eas ſequunť:ut grauitas:leuitas:denſitas:raritas:aſperitas:lænitas:& reliquæ id genus affectiões.Secun
da conſtitutio ex primis illis natura ſimilarium partium in animalibus ẽ:ut oſſis:ut carnis:& reliquo/
rum generis eiuſdem.Tertia & ultima numero partium diſſimilarium eſt:ut faciei:manus:& reliquo
rum eiuſmodi mẽbroꝝ.Sed cum contra in generatione atqꝫ in eſſentia agať:quæ:enĩ poſteriora ſunt
generatione:hæc natura priora ſunt:& quod primũ natura ẽ:id ultimũ eſt generatione:nõ enim ædes
laterum aut lapidum gratia ſunt.Sed hæc ædium gratia petuntur:quod idem de quauis alia materia
intelligimus: nec inductione tantum id patet:uerum etiam ratione:omne enim quod gignitur ex ali
quo:& ad aliquid ſuam generationem deducit:& a principio ad principium pergit hoc eſt ab eo quod
primum mouet:& naturam iam aliquam obtinet ad formam aliquam:aut talem quempiam finem:
homo enim hominem gignit:& ſtirps ſtirpem ex materia quæ ſubiecta ſingulis eſt:cum igitur gene/
ratio & eſſentia ita ſe habeant tempore materiam generationemqꝫ eſſe priorem neceſſe eſt:ratione ue/
ro eſſentiam rei cuiuſqꝫ & formam:patet hoc definitione generationis:quippe cum ædificationis defi
nitio contineat ædium definitionem:ædium definitio non cõtineat ædificationis definitionem: ideqꝫ
in cæteris euenit. Quamobrem elementorum materiam eſſe ſimilarium partium gratia neceſſe eſt.
Sunt enim heæ poſteriores illis generatione:iis autem ipſis diſſimilares.Sunt poſteriores:iam enim fi
nem hæ tenent:ac terminum ternario conſtitutionem adeptæ numero.ſ.ut perfici generationem in
multis natura fert:conſtant igitur animalia ex utroqꝫ mẽbroꝝ hoc genere:uerum ſimilaria diſſimila/
rium gratia habentur:illoꝝ enim officia ſunt & actiones ut oculi:ut narium & faciei totius: item digi/

ti manus:& brachii totius:ſed cum actiones motioneſq; multiformes:tum aĩalibus totis:tum ẽt mẽ/
bris eiuſmodi tribuant̃:diuerſa uirtutibus eſſe ea ex q̄bus conſtãt neceſſe ẽ. Ad alia enim mollities:ad
alia durities cõmodior ẽ:& alia ĩtendi:alia flecti debent.Itaq; partes ſimilares obtinẽt ſibi uires eiuſmo
di ſingillatim accõmodatas:alia enim mollis:alia dura eſt:& alia humida:alia ſicca:& alia lenta:alia rigi
da.At uero diſſimilares plures & compoſitas uires continẽt:uis enim alia ad præmendum:alia ad mit
tendum cõmoda manui eſt.Quãobrem partes organicæ quas officiales & inſtrumẽtarias licet appella
re ex oſſibus:neruis:carne:cæteriſq; eiuſmodi conſtãt:nõ illa ex iis:cã cuius gratia cur hæc ita ſe habent
hæc eſt:ſed ꝑterea quæratur quãobrem cãm hæc ita ſe habere neceſſe ſit ratio:manifeſta ẽ:ꝙ iam præ/
fuit:ut ita ſe inuicem ex neceſſitate haberent:diſſimilares enim cõſtare ex ſimilaribus poſſunt:tum plu
ribus tum etiam ſingulis ut uiſcera nonnulla:conſtãt enim fere omnia multiformi figura:quæ ex cor/
pore ſimilari condita habentur.At fieri nõ põt ut ſimilares ex diſſimilaribus conficiãtur: ſic enim pars
ſimilaris multæ eſſet diſſimilares:his de cauſis membra aĩalium:alia ſtruæ ſimplici:ſimilariq; conſtãt:
alia compoſita & diſſimilaria ſunt.Cum aũt partes aliæ inſtrumentariæ:aliæ ſenſoriæ ſint: ĩſtrumẽta/
riæ oẽs ut dictum iam eſt:diſſimilares ſunt:ſenſus aũt oĩbus:contingit per ſimilares.ſ.ppea ꝙ quis ſen
ſus unius generis certi eſt:ſingulæ ſenſoriæ partes ſingulorũ ſenſibilium generum capaces habent̃:affi/
citur ẽt q̄d potẽtia eſt ab eo q̄d actu eſt.Ita q̄dem ſunt genere unũq; illud & hoc ſunt:quãobrem ma/
num aut faciem aut aliam q̄uis eiuſmodi partem:nullus naturæ interpres terram aut aquã aut ignem
eſſe conat̃ exponere:partes uero ſenſorias ſingulas elemẽtis ſingulis tribuunt:ut aliam aerem:aliã ignẽ
eſſe confirment.Sed cum ſenſus in partibus ſimplicibus poſitus ſit:euenit ratione optima:ut tactus ſe/
dem ſimilarem quidem ſed minime ſimplicem ſortiat̃:quippe q maxime uim recipiendi plura gene/
ra uideatur habere:multaſq; præ ſe ferre contrarietatis ſui obiecti. Verbi gratia : caliditatem frigidita/
tem ſiccitatem humiditatem:alias ẽt generis eiuſdem & q̄dẽ caro ĩ quauis earũ qualitatum ſentiẽdarũ
poſita ẽ:aut quod carni proportione reſpondet.Corpulentiſſimum oĩum partium ſenſibus accõmo/
datarũ eſt.Quinetiã cum fieri non poſſit:ut animal ſit carens ſenſu:eo quoq; efficit̃ neceſſario:ut mem
bra nonnulla ſimilaria in animalibus habeant̃ uis enim ſentiẽdi ſita in his ẽ.Actiones aũt per diſſimi/
laria adminiſtrantur.Sed cũ uis ſentiendi:uis mouẽdi:uis nutriẽdi eodẽ in mẽbro cõtineãtur: q̄p alio
loco explicatum a nobis eſt:fit neceſſario ut membrum quod primũ principia eiuſmodi teneat:id ſim
plex eo debeat eſſe:quam omnium capax ſenſibiliũ eſt:& diſſimilare eo qua mouens & agens eſt:quã/
obrem in genere exangui hoc eſt ex parte ſanguinis animalium proportionale ẽ. In ſanguineo autem
ideſt compote ſanguinis:cor tale habetur membrum.Quippe cum cor & ĩ partes ſimilares quẽadmo
dum quod iis ex aliis uiſceribus:&diſſimilare ſit propter ſuæ figuræ formam.Cætera etiam omnia ui
ſcera appellata:ſecuta hoc ſunt:quippe quæ ex eadem materia conſtent.Natura enim eorum omnium
ſanguinea eſt:quoniam poſita ſunt ad meatus uenarum atq; intercapedines : igitur perinde quaſi fex
aquæ profluentis.Cætera uiſcera ueluti profuſiones ſanguinis per uenas fluentis conſiſtunt. At uero
cor quia ſanguis initium eſt:& uim creandi ſanguinis primam obtinet:iccirco ex tali materiam cõſta/
re:quale recipit alimẽtum ratio eſt.Sed quam ob cauſam uiſcera forma ſanguinea ſint:& partim ſimi/
laria:partim diſſimilaria dictum iam eſt.

Partes ſimilares alias molles & humidas alias ſiccas & ſolidas eſſe:deq; ordinis ſimilariũ
diſcrepantia calidiq; & frigidi definitio eorũq; exceſſu. CAP. V.

PArtiũ autẽ ſimilarium aliæ molles & humidæ ſunt aliæ duræ & ſolidæ:humidæ uel oĩno
uel quãdiu in concoctione naturæ manent.Sanguis:ſanies:adeps:ſeuum medulla:genitura
lac ubi haberi ſolet.Caro:& q̄ iis proportione reſpondent:non enim omnia animalia partes
has obtinent.Sed ſunt quæ ad proportionem nonnullarum ex iis conſtent.Siccæ ac ſolidæ
inter ſimiliares ſunt:os:ſpina neruus:uena:ordo enim ſimilarium diſcrepat : quippe qui nomen partĩ
commune toti:cũ parte ſeruet:ut uenæ pars uena recte appellat̃ partim non ſeruet:ut ĩ uiſceribus patet:
figura enim diuerſa eſt.Primum igitur partibus his tũ humidis:tum ſiccis:multi cauſæ modi tribuũt̃:
cum aliæ tanquam materia mẽbrorum diſſimilarium ſint : ex iis enim membra quæq; officialia ſiue
inſtrumentaria conſtant oſſibus neruis:carnibus:aliis generis eiuſdẽ quæ partim ad eſſentiam:partim
ad actionem conducunt:aliæ nutrimẽto ſint:ut humidæ ſiccis : etenim omnia ex humore ſua capiunt
alimenta:aliæ ut excrementa earum ſint accidit:ut ſedimentum ſicci alimenti: atq; etiam humidi in iis
quibus ueſica data eſt:earum autem ipſarum partiũ diſcrimina quibus inter ſe diſcrepent:notæ melio
ris gratia habentur:ut tum aliarum:tum ſanguinis ad ſanguinẽ:alius enim tenuior:alius craſſior eſt:&
alius ſincerior:alius turbulentior:item alius frigidior:alius:calidior:tam in eodem animali quam in di
uerſis:quantum enim ſanguinis parte corporis cõtinetur ſuperiori his differentiis diſcrepat cum iferio
ri . Omnino animalibus:aliis ſanguinem dedit natura : aliis uice ſanguinis partem eiuſmodi aliam:eſt
certe roboris efficacior ſanguis qui craſſior & calidior eſt . Vim autem ſentiendi intelligendiq; obtinet
pleniorem:qui tenuior atq; frigidior eſt:hoc idem diſcrimen in iis quoq; habetur:quæ ſanguini pro/
portione reſpondent:quãobrem apes atq; eiuſmodi alia animalia ingenioſiora multis carentibus ſan/
guine ſunt:necnõ ĩter ea quæ ſanguinem habent ĩgenioſiora ſuis cõtrariis ſunt:quæ ſanguinem habẽt
frigidiorem & tenuiorem.Sed optime conſtant:q̄ calidum tenuẽ & ſincerum habẽt q̄ppe q̄ una & uiri
bus corporis & aĩæ ingenio plurimũ ualeãt:quapropter pars ẽt ſup̄ior corporis ea ipſa differẽtia diſſi/
det cũ ĩferiori & fœmina cũ mare:& dextra pars cũ ſiniſtra eiuſdẽ corporis:pari mõ cæteris quoq; tam

eiuſmodi partibus q̃ diſſimilaribus ſtatuere differentiã debemus:partim ad officia & eſſentia cuiuſuis
aĩalis:partim ad melius deteriuſue:exempli gratia ĩter ea quæ oculos habent:alia duris oculis ſunt:alia
humidis.Et alia carent palpebris:alia habẽt ut uiſus ſit exquiſitior.Sanguinem uero haberi aut qđ ean
dem quam ſanguis naturam obtineat quã neceſſe ſit atq̧ ẽt quæ nam ſanguinis ſit natura:explicãdum
ſuis iam cauſis eſt.Si prius calidi frigidiq̧ rationem diſtinxerimus:natura enim rerꝫ multarꝫ ad ea ĩpa
principia refertur:compluresq̧ ambigunt:quæ nam aĩalia mẽbraue calida aut frigida ſint:etenim nõ-
nullis aquatilia terreſtribus eſſe calidiora placet argumẽto: ꝙ naturæ frigiditas calore naturæ eorum
compenſetur.Sanguine etiam deſtituta iis quæ ſanguinem obtinent eẽ calidiora:& fœminas amplius
quam mares calere arbitrantur.Parmenides enim mulieres eẽ uiris calidiores autor eſt quod idẽ qui-
buſdam etiam aliis placuit:argumẽto copiæ ſanguinis qua menſtrua fiant.Empedocles contra opina
tur.Sanguinem etiam & bilem:alii inter calida enumerant:alii inter frigida:quod ſi calidum atq̧ frigi
dum tantam recipiunt ambiguitatem:& controuerſiam:quid de cæteris arbitrari debeamus?hæc.n.
omnium quæ ſenſum patiunť apertiſſima ſunt:ſed quæſtio hæc orta inde uidetur:quod calidũ mul-
tifariã ditciur: quiſq̧ enim quãuis contraria dicat tamẽ aliquid dicere uidetur.Quãobrem noſſe opor
tet quẽadmodum rerum naturalium cõſtitutarꝫ:partim calidæ:partim frigidæ:& aliæ ſiccæ:aliæ hu
midæ dici debeant.Nam uitæ quoq̧ & mortis cauſas hæc habere:atq̧ ẽt ſomni & uigiliæ: iuuentutis
& ſenectutis:& morbi & ſanitatis:nõ aſperitatem aut leuitatem:nihil fere tale apertum eſſe uidetur:&
recte quidem.Sunt enim hæc ut alio loco expoſuimus:initia elemẽtorum naturalium. Calidum dico
frigidum ſiccum humidum.Vtrum igitur ſimplici ratione an multiplici calidũ dicať. Sed quod nam
officium rei calidioris ſit:aut ſi plura ſint:quot numero ſint declarandum eſt.Primo igitur modo cali-
dius dicitur id quod amplorem inuehit ſenſum cum tangitur:nec ſine dolore:quod quidem fallere in
terdum uidetur:nam fieri poteſt: ut corporis habitus cauſam dolendi afferat:cum ſentitur. At hæc ca
lidius quod rei liquabilis liquantius:& rei cremabilis cremantius eſt.Item ſi alterum plus alterum mi
nus ſit:idem quod plus ẽ:hoc altero quod minus calidius eſt.Præterea quod de duobus non cito ſed
lente frigeſit id calidius eſt : & quod citius calefit : eo quod lentius natura eſſe calidiori cenſemus:pe-
rinde quaſi alterum ſit aduerſum: ut remotius: alterum ſimile : ut propinquius. Alterum igitur al-
tero calidius eſſe:& ſi non pluribus tamen tot modis dicitur. Qui modi omnes eidem ineſſe non poſ-
ſunt: a qua enim feruens plenius calefacit quam flamma: ſed flamma urit & liquat rem:uri aut liqua-
ri idoneam quod aqua efficere non poteſt.Item aqua feruens calidior eſt quam ignis exiguus atta-
men citius magiſque refrigeſcit quam ignis quanuis exiguus:quippe qui frigidus nunquã fiat. Cum
aqua omnis refrigerari poſſit.Ad hæc aqua feruens calidior ſentitur:ſed celerius refrigeſcit & congela
ſcit quam oleum: ſanguis præterea tactu calidior quam: aqua: aut oleum eſt ſed celerius gelaſcit. La-
pis etiam ferrum & reliqua generis eiuſdem : lentius quidem calefiunt quam aqua . Sed ubi calefacta:
fuerint urere uehementius poſſunt:poſtremo ea quæ calida eſſe diximus:calorem aut externum con-
tinent:aut ſuum:plurimum autem refert hoc an illo modo calidum quicq̃ ſit: alterum enim eorꝫ ꝓpe
eſt:ut calidum per accidẽs ſit:nõ per ſe perĩde quaſi ſi febrienti muſicũ eſſe accidit:dixeris muſicum eſſe
calidiorem q̃ eum qui calidus ſanus eſt.Sed cum aliud per ſe calidum:aliud per accidens ſit: refrigeſcit
quidem lentius quod per ſe calidum eſt: ſed ſæpe fit ut ſenſum uehementius calefaciat id quod ꝑ acci-
dẽs calidũ eſt.Item amplius urit:qđ ꝑ ſe calidũ eſt:ut flamma q̃ aqua feruẽs:ſed tactu amplius calefacit
aqua feruẽs:quæ per accidens calida eſt.Itaq̧ iudicium utrum nã ex duobus calidius ſit : nõ eẽ ſimplex
apertũ eſt quando fieri poteſt ut hac alterꝫ illa alterum ratione calidius ſit:nõnulla ex iis ne dici qdẽ ſim
pliciter calida aut nõ calida poſſunt:ſubiecto.n.quod tandem ſin nõ calida ſunt: ſed per aſſociationem
calida ſunt:uelut ſi ferro calido aut aquæ nomen ĩpones:hoc enĩ modo ſanguis calidus eſt:& qdẽ patet
frigiditatem aliq̃ eſſe naturam:non priuationẽ in iis quorum ſubiectum calidum per affectionem ſiue
paſſiõem eſt:natura etiam ignis tale quid fortaſſe eſt:ſubiectum enim forſitan eſt uel fumus uel carbo.
Quorum alterum ſemper calidũ eſt:quippe cum fumus nõ niſi exhalatio ſit.Carbo aũt extinctus frigi
dus eſt:oleum & teda effici frigida poſſunt:aduſta etiã fere oĩa aliquid habẽt caliditatis ut calx cinis ſedi
menta animalium & inter excrementa. Fæl eo ꝙ feruore nimio exaruarit relictũq̧ ſibi contineãt aliqđ
caliditatis.Teda & quoduis pingue alio modo calidũ eſt uidelicet qđ celeriter in actũ ignis mutari po-
teſt:calor autẽ uim tum cogendi tũ liquandi habere uidetur:quæ igitur aquæ unius ſunt ea frigore co-
gunť quæ terræ igne calida etiã indurant:frigore celeri atq̧ irreſolubili cõcretu quæ terrã potius ꝑſeſe
rũt leuius autem quæ aquã.Sed de his planius alio loco diffinitum a nobis eſt:ſcilicet quæ nã cõcreſceř
apta ſint & quibus cauſis ſtrinſtãtur:calidum uero calidius cũ multifariam dicatur:non eodem modo
rebus iungetur oĩbus:ſed addere debebis: aliud per ſe eſſe calidum : aliud plerunq̧ per accidens : item
aliud potẽtia:aliud actu & aliud hoc modo qđ tactũ amplius calefaciat aliud quod flammã excitet atq̧
igniat.Quod ſi calidũ multiplici ratione dicatur:frigidum quoq̧ pari ratione ſequatur neceſſe eſt:atq̧
de calido frigido exceſſuq̧ eorũ ad hunc modum definiſſe ſatis ſit.

Diſputatio de ſicco & humido. CAP. III.

SEquitur ut de ſicco &:humido:modo ſuperiorum diſſeramus:nam ea quoq̧ multifariam
dici ſolent:ut alia ſicca aut frigida potentia ſint:alia actu.Gelu enim omnemque humorem
concretum:ſiccum dicimus actu & per accidens . Cum tamen potentia & per ſe humidus
ſit contra:terra cinis & reliqua generis eiuſdem mixta humori humida actu & per accidens

reddunẽ:quãq̃ perſe atq; potentia ſicca ſunt. At ubi hæc ſeparata fuerint:quod aqua refertum eſt:id &
actu & potẽtia humidum ẽ. Quæ aũt terræ propria ſunt:hæc oĩa ſicca ſunt:& quidem quod ꝓprie at
ſimpliciter ſiccum eſt:hoc modo maxime ĩtelligitur:altera etiam humida dico:hac eadem ratione qua
calida & frigida proprii abſolutiq; nomen recipiant:his ita præfinitis apertum iam eſt ſanguinẽ quo/
dammodo calidum eẽ uidelicet eo quale eſt ei ſanguini eẽ perĩde q̃ſi aquã feruẽtem noĩe uno ſignifice
mus. At uero ſubiecto:& qđ tãdem cum ſit ſanguis eſt:non calidus ẽ:& quodãmodo ꝑ ſe calidus:quo/
dãmodo nõ ꝑ ſe calidus eſt. Caliditas.n.in eius rõne ineſt:queãdmodum albedo ĩ albi hoĩs ratione. At
eo qua ſanguis ꝑ affectionem ſiue paſſionem eſt nõ per ſe calidus ẽ:pari modo de ſicco & humido ſta/
tuendum eſt: quapropter in eiuſmodi rerum natura partim calida:& humida ſunt:ſed ſeparata conge
laſcunt:& frigida eſſe uidentur:qualis eſt ſanguis:partim calida craſſioraq; ſunt:ut bilis:ſed ſeperata ab
eorum in quibus habentur natura contra afficiuntur:quippe quæ refrigerentur: atq; humeſcant ſan/
guis enim ſiccior redditur:bilis flaua humidior:magis autem minuſue participari oppoſita:uelut rem
inſitam his ſtatuere debemus:explicatum iam eſt quonãmodo ſanguinis natura particeps ſit calidita/
tis humiditatis aut contrariarum qualitatum. Sed cum omne quod augetur:capiat alimentum neceſ
ſe ſit. Alimentum autem omnibus ex humido & ſicco ſuppeditetur:quorum cõcoctio & mutatio: nõ
niſi per caloris uim agitur:fit ut tam animalia omnia:quam ſtirpes: & ſi non alia de cauſa: tamẽ ob eã
rem principium caloris naturale neceſſe ſit. Idq; ipſum partibus ſit pluribus accommodatum: queãd/
modum cibi conficiẽdi amminiſtrationes:prima enim adminiſtratio perſpicua eſt: cum ꝑ os parteſq;
ore contentas perficiatur animalibus quorum cibus ſectionem deſideret:ſed hæc nullius cauſa eſt con/
coctionis:ſed facilitatem concoquendi potius præſtat:cibi enim illa minutatim diuiſio facit ut calor fa
cilius conficiendo expediat. At ſuperior & inferior uenter iam cum calore naturali ſuo concoquẽdi of/
ficio funguntẽ. Sed ut os animalis cibi ĩconfecti meatus eſt:atq; ẽt pars ei annexa quam gulã appellãt ci/
bum q̃bus data eſt aĩalibus uſq; ad uẽtriculum deducit:ſic alia quoq; adeſſe prĩcipia oportet: quorum
opera membra omnia corporis ex uentre naturaq; ĩteſtinorum:quaſi præſepi pabulum capiãt: ſtirpes
enim ſiue plantæ ſuis radicibus alimentum iam cõfectũ ex terra hauriũt:quo circa ne excrementũ q̃dẽ
contrahi in ſtirpibus ſolet:terra enim caloreq; eius perinde ac uentre utuntur. At aĩalium genus omne
fere:ſed aperte quæ ĩcedunt quaſi terram ĩtra ſe continẽt ſinum uẽtris:ex quo ut ille radicibus ita hæc
aliquo ĩtercedente cibum aſſumere debẽt donec finem ſequentis concoctionis faciãt:cibus enĩ ab oris
officio uentri mandatur:hic membrum aliud capiat neceſſe eſt: & quidem ita natura conſtituit. Venæ
enim per totos lactes ad uentrẽ tendũt:uſq; exorſæ inferius:ſed hæc ex aĩalium conſectione commen/
tationeq; naturali petenda ſunt. Cũ autem oĩs alimenti: omniſq; excrementi conceptaculum aliquod
haberi neceſſe ſit. Venæ quæ q̃ſi uaſa ſint ſanguinis:patet ſanguinẽ eſſe animalibus ſanguineis ultimũ
alimentũ:exanguibus uero id eſſe quod uice ſanguinis habeatur proportionale:quãobrem quotiens ci
bus non ingeritur augetur:& ſi alimenta bona aſſumuntur: ſanguis integer eſt:ſi praua : uitioſus. Igi/
tur ſanguinem alimenti gratia datum eſſe animalibus ſanguine præditis apertum:ex iis cæteriſq; eiuſ/
modi rationibus ẽ: nã ob eam rẽ ſanguis ne tactus quidẽ ſenſum mouere poteſt ſicut nec cætera excre-
mẽtorum genera:nec uero alimẽtum ſenſum mouet:ut caro:hæc.n.ſenſum cum tangitur mouet: nõ
enim ſanguis continuus carni neq; cognatus eſt:ſed in corde ac uenis quaſi uaſis cõtinetur. Sed quonã/
modo mẽbra ex ſanguine ſua capiant incrementa atq; etiam de alimenti omnino ratione diſſerere: cũ
de generatione agimus:lociſq; aliis aptius ẽ:nunc hactenus dictũ ſit:nõ enĩ plus hic locus deſiderat:quã
ut ſanguinẽ eſſe alimenti gratia:& alimenti membrorũ cauſa exploratum habeatur.

De fibris:& q̃ aĩalia iis careãt:deq; metus cauſa:& ſaniei natura. CAP. IIII:

QVas autem fibras uocant:nõ oĩs continet ſanguis ſed ſunt qui nõ habeãt:ut ceruarum ſan/
guis:& damarum: quamobrem id ſanguinis genus nunquam ſpiſſatur: ſanguis enim qui
dilutior eſt frigidior eſt:itaq; dureſcere non poteſt : qui autem terrenus eſt:nimirum coit :
cum humor euaporatur:fibræ autem illæ terræ ſunt opificiũ. Quoniam etiã euenit: ut nõ/
nulla ex iis animalibus:quæ talem obtinẽt ſanguinẽ:ſapientiora ſint uerum non ſanguinis frigiditate
ſed potius tenuitate atq; munditia:quorum neutrum in terreno eſt:habet enim ſenſum mobiliorem:
quorum humor tenuior & ſincerior eſt:hinc etiam nonnulla ex iis quæ ſanguine uacant animalibus
prudentiora nonnullis ſanguinem habentibus ſunt ut dictum iam eſt. Verbi gratia apes formicæ : &
ſi quid aliud tale eſt:timidiora quibus ſanguis dilutus nimium eſt:metus enim refrigerat. Itaq; ea qui/
bus eiuſmodi temperamẽtum in corde habetur:metuẽdi affectioni ſunt oportuniora : aqua enim fri/
gore congelaſcit:quamobrem cætera quæ exanguia timidiora ſanguineis ſunt animalibus quod ſim/
pliciter dixerim:ac mota ceſſant præ nimio metu:& excremẽta emittunt:nonnulla etiam ſuos colores
immutant:quorum autem ſanguis fibris admodum multis craſſiſq; refertus eſt:hæc terrena amplius
conſtant natura:& animoſa iracunda proindeq; furibunda ſunt. Ira enim calorifica eſt:ſolida autem fir
mioraq; omnia concalefacta uehementius quam humida calefaciunt: fribræ uero ſolidæ terrenæq;
ſunt:itaq; quaſi fomenta in ſanguine efficiuntur:feruoremq; per iram accendunt:ex quo fit ut tauri &
apri animoſi:iracundi furibundiq;:ſint:ſanguis enim eorum fibris refertior eſt: & quidem taurorum
ſanguis omnium celerrime coit & dureſcit. At ſi fibras detraxeris:ſanguis non cogetur:ut enim ſi ex lu
to terrenam portionem ſemoueris:a qua non concreſcet:ita ſanguis fibris detractis incongelabilis ma/
net:fibrarum enim natura terrena eſt quod ſi non eximantur:cogitur ut terra humida frigore:cum.n.

calor exprimitur humor una trahitur:atq; euaporatur:ut dictum iam eſt:atq; ita concreſcit:non a ca‑lore ſicceſcẽs ſed a frigore. At uero quãdiu in corpore continet̃ humidus eſt:ꝑp calorem aĩalibus ĩditũ profecto naturam ſanguinis cãm eẽ:cur permulta aĩalibus ueniãt:tum per mores:tum ẽt ꝑ ſenſum ra tio eſt:materia.n.totius corporis eſt:qppe cum alimẽtum materia ſit:ſanguis aũt ultimũ alimẽtum ha beat̃:facit igit̃ ut plurimũ differentiæ exiſtat. Si calidus aut frigidus ſit:ſi tenuis aut craſſus:ſi turbulen‑tus aut nitidus. Sanies pars diluta ſiue aquoſa ſanguinis eſt:eo ꝙ aut nondum concocta aut corrupta ẽ: itaq; id uel ſanies neceſſario eſt uel ſanguinis gratia eſt.

De ſeuo & adipe:quomodoq; ĩter ſe differant:& quæ animalia ſeuum quæ item adipem habeant. CAP. V.

SEuum & adeps inter ſe differunt: ſanguinis ratione:eſt enim eorum utrunq; ſanguis con‑coctus per bonitatem enutriendi:conſiſtitq; ex eo ꝙ in pulpam quidem animalis non abſu matur:ſed concoctionis alimentiq; bonitate præditum eſt:indicat id pĩguedo eorum cum pingue ĩter humida:commune ignis & aeris ſit:quamobrem nullum ex iis quæ ſanguine carent uel adipem habet:uel ſeuum:quando quidem ſanguis deeſt. Quorum autem ſanguis corpulen tior eſt:hæc ſeuum potius habent ſeuum enim terrenum eſt:unde fit:ut modo fibroſi ſanguinis coga‑tur:tam ipſum quam eiuſmodi ius:cum parum aquæ multum terræ contineat. Quãobrem quæ non utrinq; dentata:ſed cornigera ſunt:hæc ſeuum habent:naturam eorum refertam eſſe huiuſmodi ele‑mento patet:eo ꝙ cornua gerunt:taloſq; obtinẽt:quæ quidem omnia natura ſunt arida & terrena. At uero genus utrinq; dentatum & cornuum expers:& multifidum:uice ſeui adipem habet q̃ nõ cogitur nec ſiccitate aliqua frangitur:quoniam eius natura minus terrena eſt:hæc ſi mediocriter ĩ animalium membris habentur proſunt:nec enim ſenſum impediunt:& ad ſanitatem uireſq; opitulãtur: ſed ſi mo dum excedunt:nocent:atq; interimunt. Nam ſi corpus totum tranſierit ĩ adipem:aut ſeuũ peribit ani mal enim ea parte eſt in qua ſenſus habetur. Caro aũt & quod carni proportionet̃ uim obtinet ſentiẽ‑di:ſanguis ut dictum iam eſt:& ſenſu caret:& ob ea rem nec adeps nec ſeuum ſentit. Sunt enim ſanguis concoctus:quod ſi totum corpus tale efficiatur:nullum præterea ſenſum habere potuerit:hinc & cele‑riter ea ſeneſcunt quæ ualde pinguerint:quippe quæ parum ſanguinis habeant:utpote cũ copia ſit ab‑ſumpta ad pinguedinem. Quæ aũt parum ſanguinis habẽt:hæc iam inde ad ĩteritum ſunt oportunio ra. Interitus enim inopia quædam ſanguinis eſt:quodq; parum eſt:affici tum a frigore quolibet tum a calore facile põt. Quinetiam obæſa oĩa ſteriliora ea de cauſa ſunt:quantum enim ex ſanguine ꝓficiſci ad genituram & ſemen genitale debeat:hoc in adipem aut ſeuum ſumptitat̃:ſanguis enim cũ conco‑quitur ad hæc trãſit. Itaq; aut nullum oĩno excremẽtum in iis ipſis conſiſtit:aut parum. Atq; de ſangui ne:ſanie:adipe ſeuo. Quid ſint:& ob quas cauſas habeantur:dictum iam eſt.

Quid ſit medulla:quibuſq; animalibus data ſit. CAP. VI.

SEd medulla etiam natura quædam ſanguinis eſt: non ut quidam uolunt uis geniture ſe‑minalis:patet hoc iis quæ nuper ĩ lucem prodierint:medulla enim in oſſibus quoq; eorum ſanguinea continetur:utpote cum omnes corporis partes ex ſanguine conſtent:& partui ali mẽtum præſtetur a ſanguine:ſed per ĩcremẽtũ concoctionẽq; efficitur ut quẽadmodũ cæte ra mẽbra ſic uiſcera quoq; immutentur colore:ꝑ copiã enim ſanguinis uiſcera etiam cum recentia ad‑huc ſunt:colorẽ ſibi ſanguineum trahunt:ſic etiam medulla afficitur:& pinguis ĩ pinguibus aĩalibus ẽ: atq; axungiæ ſimilis. At quibus ſanguis non pinguedini:ſed ſeuo ſimilis per concoctionem euadit: iis medula ſeuo ſimilis eſt:quam ob rem ut cornigeris animalibus:nec utrinq; dẽtatis medulla ſpeciẽ ge‑rit ſeui:ſic utrinq; dẽtatis atq; multifidis pĩguedinẽ refert:uerũ ſpinæ dorſi medulla minime talis ẽ:quo niam cõtinuã hanc eſſe oportet:porrectãq; ꝑ longitudinẽ ſpinæ totius:quæ ex multis uertebratis orbi culatim oſſibus iũgitur:nam ſi ex pinguedine aut ſeuo eſſet nõ æque ꝑpetua eſſe poſſet: ſed uel fragilis uel humida eſſet. Sunt ex animalibus quæ nullã cõmentatiõe dignã medullã habeãt uidelicet ea q̃bus oſſa robuſta & ſolida ſunt:ut leoni:eius enĩ oſſa:quod exiguam admodũ:& perobſcurã medullã cõti‑nẽt:carere oĩno medulla uident̃. Sed cũ oſſiũ naturam ineſſe ĩ aĩalibus neceſſe ſit:aut qđ oſſibus ꝓpor tionet̃:ut ĩ aq̃tilibus ſpinã:ſit neceſſario:ut nõnulla habeãt ẽt ꝙ ꝑ alimẽto cõtineat̃ ex quo oſſa cõſiſtãt alimẽtũ aũt oĩbus eẽ ſanguinẽ dictũ iã ẽ:ſeuoſas ẽt & pĩgues eẽ medullas rõ eſt:tepor.n.quẽ oſſiũ cõple xio facit:ſanguinẽ cõcoq̃t:ſanguinis ãt ꝑ ſe cõcoctio:ſeuũ & adeps ẽ quoniã ẽt in iis q̃ oſſa ſpiſſa firmaq; habẽt:nõ temere:parti nulla:partim exigua ineſt medulla:alimentũ enim in oſſa abſumitur. Quæ aũt nõ oſſa habent:ſed ſpinã:iis dorſi tãtũ medulla eſt:parũ enim cõtinet ſanguinis ſuapte natura:& dorſi ſpina tantũmodo caua habet̃:q̃ ob rẽ in ea medullæ aliquid creari poteſt:una enim ipſa capax eſt ſolaq; eget copula propter ĩterceptiones: quãobrem medulla etiam eius partis differt:ut dictum eſt:quod .n. uice fibulæ fungitur:idcirco lenta neruoſaq; eſt ut intendi poſſit: cauſa quãobrem medullam habent animalia quibus data eſt:declaratum iã eſt. Quid etiam medulla ſit patet:ſilicet alimenti ſanguinei qđ in oſſa ſpinamue diſtribuatur:contentũq; concoctum excrementum.

De cerebro & eius natura:deq; capitis fluctionibus & ſomni cauſa. CAP. VII.

PRoximum fere eſt:ut de cerebro doceamus:nam cerebrum quoq; medullam eſſe atque ori ginem medullæ:compluribus placuit autoribus argumento:quod dorſi medullam iunctã cum cerebro cernerent. Sed res contra ſe habet:omnino prope dixerint:cerebrum enim par tũ omnium corporis frigidiſſimũ eſt:cũ medulla calida ſuapte natura ſit quod eius pingue

dine & axungia perſpicuum eſt:idqꝫ facit ut cerebro iungi continuariqꝫ poſſit ipſa dorſi medullā:ſolet
enim natura ſemper emoliri cōtra cuiuſuis exuperantiam auxilium per coniūctionem rei aduerſæ: ut
exceſſum alterius altero compenſet:& moderetur.Sed enim medullā calidam eſſe pluribus ſane ratio
nibus conſtat:cerebri autē frigiditas:& tactu percipi poteſt:& ratione ītelligitur: ꝙ oīum maxime hu/
morum corporis ſanguine caret quippe quod nihil ſanguinis habeat:ſqualoreqꝫ obſitū ſit: atqꝫ horri/
dū:nec uero excrementū eſt:nec inter partes continuas enumerandū ſed ſui generis eſt:& quidē ratiōe
optima naturā eiuſmodi ſortitum eſt:nullā uero cum partibus quæ uim obtinent ſentiendi continui/
tatem habere.Cum intuitu pateat:tum uel maxime inde conſtat:ꝙ cum tangitur:nullū efficit ſenſum:
quēadmodum nec ſanguis:neqꝫ excrementū animalium ullum:datum autem hoc animalibus eſt:ad
naturæ totius ſalutem:quod enim nōnulli ſtatuunt:importune animam eſſe ignem: aut aliquam eiuſ
modi uim:melius fortaſſe dixeris animam in quodam eiuſmodi corpore conſtare: cuius rei cauſa eſt:
ꝙ ad exequenda animæ officia:calor omnium maxīe adminiſtrādi uim obtinet. Cum enim officium
animæ ſit alere & mouere hæc ea ipſa facultate potiſſimum efficiūtur.Igitur animā eſſe ignē arbitrari
ſimile eſt:atqꝫ ſi ferrum aut aſciā:fabrū aut artē fabrilem eſſe ideo arbitreris:quia opus nō niſi iūctis iis
efficiatur.Sed quam genus omne animalium caloris particeps eſſe neceſſe ſit:apertum hinc ē.Cum au/
tem omnia momentum requirāt:contrarium:quo mediocritatem ac medium aſſequantur:in hoc.n.
eſſentia ratioqꝫ conſiſtit:non in alterutro extremo ſeorſum poſito:idcirco aduerſus cordis ſedem & ca
lorem:cerebrum natura molita eſt.Et ea de cauſa pars iſta animalibus iūcta ē:naturā obtinēs aquæ &
terræ communem:atqꝫ ob eā rem cerebrum:omnia ſanguine prædita habent: ex cæteris nullum fere:
niſi per ꝓportionē ut polypus: parum enim caloris obtinet oē id genus:propter ſanguinis priuationē:
cerebrum igitur calorē feruoremqꝫ cordis moderatur:& temperiem affert.Sed ut ea quoqꝫ pars mo/
dico potiatur calore:uenæ ad membranam cerebri deueniunt ex utraqꝫ uena:maiorem dico:& eā quæ
ahorta uocatur & ne calor nimius offendat:non paucæ amplæ ſed frequentes:ac tenues uenæ ambiūt:
nec ſanguis copioſus:& craſſus:ſed tenuis ſincerusqꝫ ſubit eodem.Fluctiones etiam ob eam rem ex ca/
pite oriuntur in iis corporibus quibus cerebrū frigidius eſt q̃ tēperamentū per uanas ſurſum reſpirat:
ubi excrementū ob eius loci uim refrigeratum eſt:fluctiones pituitæ:ſanieiqꝫ mouet:quod ſimile gene
rationi imbrium euenire intelligēdū eſt:quoad magnū conferre cum paruo licet.Cum enim ex terra
uapor exhalāt:efferturqꝫ ī ſublīme a calore:ubi ſupernum aerem ſubierit frigidū cōſiſtit:denuo ī aquā
propter refrigerationē atqꝫ in terram defluit.Sed de his cum de morborum cauſis agitur:differere cō/
gruū eſt:uidelicet quoad tractare de iis naturalis ſcientiæ intereſt.Somnus etiam a cerebro ꝓficiſcitur:
iis quæ eam optinent partem animalibus:quæ autem carēt in proportionale ſuppetit:cum enī ſangui
nis alentis effluētia refrigeretur a cerebro:aut etiam ob alias cauſas ſimiles:caput agrauatur:& quidem
ſomno ſopiti ea corporis parte ſolēt temptari:atqꝫ efficitur ut calor ad ima cum ſanguine ſubterfugiāt.
Collectaqꝫ copia caloris in loco inferiori ſomnum facit:& facultatem erigendi corporis aufert ab iis ani
malibus quæ erecta īcedere natura uoluit:cæteris caput erigi prohibet quibus deorſum docuimus:cū
de ſenſu & ſomno ageremus.Cerebrum autem eſſe commune aquæ & terræ conſtat:ex eo quod ei ac
cidit.Cum enim coquitur indureſcit atqꝫ ſicceſcit:ut humore exacto a calore:terrena portio relinquat:
quemadmodum in leguminum reliquorumqꝫ fructuum decoctione:ꝙ enim ex terra magna ex par/
te conſtant:hinc exacto humore quem exiguum ſibi admixtum continent:dura terrenaqꝫ admodum
ea quoqꝫ relinquuntur:homo inter omnia animalia plurimum cerebri habet ſcilicet proportione ſui
corporis:& inter homines:mares plus quam fœminæ:cordis enim pulmoniſqꝫ locum calidiſſimum
& ſanguine refertiſſimum homo habet:unde animalium homo unus erectus eſt:caloris enim natura
inualeſcens incrementum de medio agit pro ſuo impetu.Itaqꝫ contra multum caliditatis multū humi
ditatis frigiditatiſqꝫ opponitur:qua quidem copia fit:ut capitis os: quod caluariam nonnulli appellāt
ſero admodum induceretur. Cum diu calor euaporetur: quod nulli ex cæteris animalibus ſanguine
præditis euenit: iuncturas etiam plurimas in capite homo habet: & mas plures quam fœmina ea/
dem de cauſa:ut locus ſpirantior ſit:& amplius in quo plus cerebri habetur.Nam ſi cerebrum uel hu/
met uel ſiccet ſupra modum:ſuo fungi officio non poteſt. Sed aut nō refrigerabit:aut coagulabit.Itaqꝫ
morbos deliria mortes afferet:calor enim cordis atqꝫ principium conſentientiſſimum eſt:ſenſumqꝫ ce
lerrime facit cum ſanguis cerebri ullo pacto mutaē atqꝫ efficiē:ſed de cognatis aīalium humoribus om
nibus dictum fere eſt.Poſt geniti excrementa ſunt cibi:ideſt ueſicæ ſedimen atqꝫ alui:ꝑterea genitura:
& lac ſcilicet in iis quoqꝫ natura hæc obtinet:ueꝝ cibi excremēta qbus:nam aīalibus iūcta ſint: & quas
ob cauſas:aptius in conſidetanda differendaqꝫ alimentis ratione explicetur:de ſemine aūt genitali:& la
cte:tractandum eſt:cum de generatione:alterum enim eorum prīcipium generationis eſt alterum ge
nerationis gratia habetur.

De carne ſeu iis quæ uice carnis habeantur. CAP. VIII.

NVnc de cæteris ſimilaribus partibus docendum eſt:& primū de carne:in iis quæ obtinent
carnem in cæteris autem de eo quod uice carnis proportione reſpondeat:hoc enim princi/
pium & corpus per ſe animalium eſt:quod ratione etiam patet:animal enim eo definimus
ꝙ ſenſum optinet:primumqꝫ eum qui primus eſt.Tactum autem primum eē certum eſt:
tactus uero ſenſorum pars eiuſmodi eſt:aut prima aut pupilla uiſus: aut coniuncta per quam agitur:
per inde quaſi pupillæ omne dyaphanes:hoc eſt tranſlucidum coniungas.Cæteris igitur ſenſibus nec

tribui hoc poterat:neque operæpretium erat effici a natura. At uero tactui dari neceſſe fuit: ſola enim aut maxime omnium ſenſoriorum ſedes tangendi corpulenta eſt: Senſui autem patet: cætera omnia eius unius gratia haberi:oſſa dico:neruos:cutem:uenas pilos etiam:& unguium genus:& qcquid eiuſmodi iunctum eſt:natura enim oſſium adhibita eſt:ut ſua duritie rem mollem ſeruaret ĩ iis quæ oſſa habent:eademque de cauſa proportionale oſſium habetur:in iis quæ oſſibus carent: ut ĩ genere piſciũ aliis ſpina: aliis cartilago iuncta eſt:habent hoc præſidium alia intus: alia foris:ut in genere ſanguinis experte: cruſtata omnia extra:ſic munita ſeruantur:uelut cancri:genuſque omne locuſtarum atꝗ etiam teſtatorum:ut quæ oſtreæ appellantur:his enim omnibus caro intus:terrenum autem illud qđ continenda conſeruet foris eſt:nam præter ipſum cõtinendi officium:quoniam eorum natura parum caloris obtinet:cum ſanguine careant idcirco teſta ueluti furnulus quidam amplectens conſeruat inteſtinum calorem & tuetur:quãquam diuerſum genus ab illis hoc eſt. At uero animalia inſecta & mollia contra quam hæc & modo inter ſe oppoſito conſtant:nihil enim oſſis nihil terreni habere diſcretũ uidentur:quod dignum effatu ſit:ſed mollia fere tota carnoſa & tactui cedentia ſunt:ne tamen corpus eorum facile pereat modo illorum quæ carne laſciuiunt:naturam inter carnem & neruum optinent: mollis enim ut caro eſt:ſed intendi poteſt ut neruus:fiſſilis autem caro eorum non in directum ſed in anfractum:ita enim ad uires commodior eſſe poteſt:habent etiam quod piſcium ſpinis proportioneſt ut ſepiæ quod ſepium uocant:lolligines quod gladiolum:polipi nihil eiuſmodi habent: quod eorum alueus quem caput appellant breuior eſt:illorum procerior:ideoque ut directus inflexuſque maneret: natura his adminiculis faciendum cenſuit:quemadmodum in genere ſanguineo aliis os dedit:aliis ſpinam:inſecta contra quam hæc & ſanguine prædita conſtant:ut modo diximus:quippe quæ nihil habeant duri aut mollis diſcretum:ſed dura toto corpore ſint duritiæ tali:ut oſſe carne oſſaciora:terracioraque conſtent:nec facile corpus eorum diuidi poſſit.

De uenis oſſibus & cartilagine. CAP. VIIII.

SImilis natura eſt oſſibus & uenis:utraque enim ex uno orſa continua eſt:& neque os ullum ſeorſum per ſe habetur:ſed aut pars continui eſt:aut tangit atꝗ annectitur:ut natura:& tãq̃ uno continuoꝗ & tãq̃ duobus diſtinctiſꝗ ad flexum utatur:neꝗ uena ulla ſeorſum per ſe eſt:ſed omnes pars ſunt unius:nam ſi quod os ſeparatum eſſet:accideret ut nec officio fungi poſſet cuius gratia natura oſſium habetur:quippe quod nec flectendi neque diruendi cauſam ullam præberet. Cum non continuum eſſet:ſed interceptum:& læbere proculdubio poſſet:perinde quaſi uel ſpina:uel ſpiculum carni infixum:uena etiam ſi qua ſeparata:nec ſuæ origini continua tenderet: ſuum ſanguinem ſeruare non poſſent. Calor enim profluens ab origine facit ne ſanguis gelet:putreſcere etiã ſanguis uidetur:qui a ſuo fonte remotus eſt. Principium uenarum cor eſt:oſſium quod ſpina dorſi uocatur:uidelicet in omnibus iis quæ oſſa habent. Hinc enim cætera oſſa oriuntur & continuantur: ſpina eſt enim quod longitudinem ac rectitudinẽ contineat animalium. Sed cum corpus inflecti per animalis motum neceſſe ſit ita conſtat:ut & una ſit propter continuitatẽ:& multipartita ꝑpter uertebrarum diſtinctionem:hic fœmorum brachiorũꝗ oſſa dependent continua:eodẽꝗ arctius adnectuntur: qua flectendum eſt:neruis deligantur:extremaꝗ ſibi cohærent:alterum cauum: alterum rotundum: aut utrũꝗ cauum:medio talo:quaſi clauo complexo:ut flecti extendiꝗ poſſint. Aliter enim aut nullo pacto:aut non bene motus eiuſmodi agi poſſet:nonnulla extremis ſimilibus coniunguntur neruis deligata. Cartilaginoſæ etiam partes inſeruntur flexuris:ueluti lectiſternium:ne attritu mutuo lædãtur caro circa oſſa conſiſtit uinculis modo fibrarum tenuibus adhærens:cuius cauſa oſſium genus habentur:ut enim qui ex limo aut alia maſſa humida aĩalia effingunt:firmo aliquo ſubdito corpore obducunt:atꝗ afformant. Sic natura ex carnibus animal cõditi:cæteris igitur partibus ſcilicet carnoſis: oſſa omnibus ſubiacent:aut flectendi gratia ſi mouentur:aut conſeruandi cauſa ſi immobilia ſunt:ut coſtæ quæ pectus ſalutis uiſcerum gratia claudunt:uenter omnium:oſſibus uacat:ne tumori impedimento ſint:qui per cibum ingeſtum exurgat neceſſe eſt:atꝗ etiã ne in fœminis incremento partium obſtent. Sed enim quæ animal uel intra ſe uel foris pariunt:hæc ſimiles robuſtaſꝗ oſſium obtinent uires:multo enim maiora hæc ſunt his quæ non pariunt animal uidelicet proportione ſolitæ magnitudinis: nã non nuſquam complura ex hoc animalium genere creſcunt mirum in modum:ut ĩ africa lociſꝗ aliis calidis & ſiccis:magnis autem aminiculo opus eſt:maiori ualidiori & firmiori:atꝗ inter magna iis potiſſimum tali opus eſt adiumento quæ uiolentiora ſunt:quãobrem mares oſſibus durioribus cõſtant quam fœminæ:& quæ carniuora ſunt:quam quæ alio cibo ueſcuntur:is enim uictus per dimicationẽ acquiritur:uel ut leonis oſſa adeo dura ſunt:ut ex iis percuſſis ignis quaſi ex ſilice excutiatur:delphinus etiam non ſpinas. ſed oſſa habet:uiuiparum enim eſt. Sanguineis autem non uiuiparis natura aliquantum degenerat:ut uolucribus:quãuis enim habeãt oſſa tamen imbecilliora. Inter piſces ſpinam q̃ oua pariunt habet. Serpẽtibus etiam natura oſſium ſpinacea eſt:præterquam magnis:robur enim eorum ualidiora exigit firmamenta:eadem qua & uiuiparis ratione. At cartilaginea nomine ſpinam ex cartilagine habent:motum enim eorum eſſe molliorem neceſſe eſt:itaꝗ fulcimenti genus non rigidum:ſed mollius eſſe oportuit. Adde ꝙ terrenam omnem materiam ad eorum cutem conficiendam natura abſumpſerit:pluribus:autem locis:ſimul tantũdem exuperantiæ diſpẽſare natura non poteſt: Quoniam ẽt ĩ uiuiparo genere oſſa cartilaginoſa cõplura habẽtur:ſcilicet in iis qbus expedit molle mucoſumꝗ eẽ quod ſolidum habeatur:ratione carnis obductæ:ut auribus ac naribus eueniſſe apertum eſt: ꝓminen/

tiora enim ſi rigida ſunt frãgi celeriter poſſunt.Natura uero eadem oſſis & cartilaginis eſt q̃q̃ pluribus minoriſq; ratione intereſt:quapropter neutrum præciſum recreſcere poteſt:Vacant medulla cartilagines terreſtrium animalium diſcreta:quod enim in os diſcretum continetur:id mixtum per totum facit:ut cartilagores mollis mucoſaq; conſtituatur.At in cartilagineo genere ſpina dorſi quãuis cartilaginoſa medullam habet:uicem enim oſſis hæc pars tenet in eo genere.Proximas oſſibus eſſe partes oſtẽdit tactus etiam illas ungues ungulas:tum ſolidas:tum biſulcas:cornua:roſtra auium:quæ omnia præſidii gratia adiuncta ſunt animalibus.Quæ enim tota ex iis coſtant nominis conſortium tantũmodo habent cum ſuis partibus.Verbi gratia ungula tota:& cornu totum ad ſalutem animalis excogitatum eſt.Dentes etiam in hoc eodem genere collocandi ſunt:qui aliis rem unam tantum expediunt:ideſt cibi confectionem aliis non ſolum ad hoc uſui ſunt:ſed etiam ad pugnandum:ut iis omnibus:q̃bus aut ſerrati:aut exerti ſunt dentes.Terrenam & ualidam eſſe naturam eorum quæ modo enumeraui neceſſe eſt.Vis enim armorum ea eſt:quamobrem omnia eiuſmodi adminicula quadrupedibus uiuiparis potius adiuncta ſunt:ꝙ terraciora quam genus humanum ea omnia conſtant.Sed de iis atque ſimilibus cutem dico ueſicam:membranam:pilos:pennas:& quæ iis proportionentur:& ſi qua huiuſcemodi alia ſunt:poſtea una cum diſſimilaribus partibus conſiderandum eſt ſcilicet quæ nam eorum cauſa ſit & cuius gratia data ſint animalibus:ex officiis enim ea quoq; pariter atq; illa dignoſci neceſſe eſt:ſed ꝙ partes eorum idem cũ totis nomen ſortiuntur:propterea inter ſimilares ĩ hoc loco enumerata ſunt: principium autem & origo eorum omnium os eſt:& caro: rationem etiam genituræ & lactis prætermiſimus cum de humidis ac ſimilaribus ageremus.Sunt enim hæc loco de generatione coniunctiora.Cum alterum eorum initium ſit animalium generandorum:alterum alimentum ubi in lucem prodierint.

De duabus partibus in q̃buſq; aĩantibus neceſſariis quæ uiuunt:q̃ cibũ capiant & qua excrementa emittãt:deq; ſenſuum ui & eoꝝ loco ĩ corpore. CAP. X.

NVnc quaſi a primis iterum orſi diſſeramus.In omnibus uita præditis & perfectis partes maxime neceſſariæ duæ ſunt:altera qua cibum capiant:altera qua excrementum emittant:nõ enim fieri poteſt:ut ſine cibo uel ſeruentur:uel augeãtur.Stirpium itaq; genus(nã id quoq; uiuere fatemur)locum ſuperuacui excrementi nullum habet.Cibum enim concoctum ex terra haurit.Sed uice excrementi ſemina & fructus effundit:tertia pars in omnibus eſt media inter eas quas:modo dixi:in qua uitæ principium continetur.Sed ſtirpium natura:quoniam ſtabilis eſt non ex multis ac uariis partibus diſſimilaribus conſtat:quippe cum ad paucas actiones paucorum inſtrumentorum uſus requiratur:quãobrem de ſtirpium ſiue plantarum forma ſeorſum agendum eſt. Quæ autem una cum uita ſenſu etiam præpita ſunt:hæc ſpeciem multiformiorem numeroſioremq; uarietatem recipiunt:atq; inter ea aliis alia magis:& eo amplius:quo non ſolum uiuendi:ſed etiam bene uiuẽdi rationem natura eorum obtinuit:quale hominum genus eſt:quippe quod aut unum ex omnibus animalibus nobis cognitis diuinitatis particeps ſit aut omnium maxime:itaq; tum ob eam rem tũ etiã ꝙ exteriorum partium eius forma notiſſima eſt:primum de homine diſſerendum cenſemus:iam enĩ partes etiam naturales hominis unius ſecundum naturam diſpoſitæ ſunt:quando quidem partem ſuperiorem ad uniuerſi ſupremum erectam obtinet.Solus enim animalium homo erectus incedit. Caput hominis macilentum carneq; prope omni exutum eſſe neceſſarium:ex iis quæ de cerebro dixĩus euenitnec audiendi ſunt:qui ſi carnoſum eſſet uiuacius hominum genus futurum cenſeant.Sed ut melius ſentiret:carnem adeptam exiſtiment:uim enim ſentiendi ſitam in cxrebro:ſenſum autem per partes nimium carnoſas nequaquam admitti poſſe arbitantur:neutra enim eorum ratio uera eſt.Sed ſi cerebrum a carnis copia circundaretur contra efficeret:quam inſtitutum exigeret.Cuius gratia adiũctũ eſt animalibus:nõ enim refrigerare poſſet cum ualde ipſum teperet.Nec ſenſus ullius cauſam cerebrũ optinet:quod quidem expers omnino ſenſus non aliter quam quod uis excrementum eſt. Verum cũ intelligere cauſam:quamobrem ſenſus nonnulli in capite habentur nequeant:ꝙ eam partem cæteris eſſe peculiariorem animaduerterint:ideo ſenſum cum cerebro coniungendum ratiocinantur.Sed enĩ principium ſenſuum eſſe cordis locum diffinitum iam ẽ cum de ſenſu ageremus:& quam ob cauſam duo:ideſt tangendi & guſtandi ſenſus:ex corde aperte dependent:unus ex reliquis tribus ideſt olfaciendi medium tenet duo ideſt audiendi & uidendi maxime in capite poſiti ſunt:propter ſenſorium naturam:uiſuſq; omnibus in capite eſt:nam auditus olfactuſq; piſcium:& reliquorum generis eiuſdem declarant quod dicimus:audiunt enim atq; olfaciunt cum nullum ſenſorium eorum ſenſuum in capite habeant manifeſtum.Viſum autem omnibus quibus eſt datus apud cerebrum eſſe optima ratio ẽ:cerebrum enim humidum ac frigidum eſt:uiſus aquæ naturam optinet:hæc enim omnium perlucidorum facillime conſeruari poteſt.Senſus etiam exquiſitiores per partes quæ ſanguinem habeant ſinceriorem abſolui neceſſe eſt.Sanguis enim calidioris agitatio officium ſentiendi intercipit:atq; refringit: his de cauſis ſedes eorum ſenſuum mandatæ ſunt capiti:nec uero pars prior tãtum capitis carne uacat: ſed etiam poſterior quod omnibus capite præditis partem hanc erectam maxime conſtare oportet:nihil enim erigi poteſt præſſum onere.Id autem accideret animali:ſi caput carne obtectum haberet: quo etiam patet nõ ideo carnem deeſſe capiti ut cerebrum ſentiat:pars enim poſterior capitis cerebro caret: & tamen carnis expers nihilominus eſt.Auditum etiam nonnulla animalia ſitum in capite habent debita ratione quod enim inane uocatur:plenum aeris eſt:ſenſorium autẽ audiendi acris eſſe fatemur:ut

igitur ab oculis meatus ad uenas circa cerebrum ſparſas tendunt. Sic ab auribus meatus in occiput penetrat: uis autem ſentiendi nec ulli exangui data eſt parti: neq; ſanguinis propria eſt: ſed quidam ex iis quæ guine proueniunt denegata eſt: quo circa pars nulla exanguis eorum quæ ſanguinem habent ſentire poteſt: nec ipſe ſanguis ſenſus præditus eſt quippe qui nulla pars ſit animaliũ. Cerebrum uero parte priori capitis continent omnia quibus hoc datum eſt: quoniam id quo ſentiunt in parte priori corporis ſitum eſt. Senſus enim prouenit a corde: quod parte priori cõmiſſum eſt. Sentire etiam partes tãtũmodo poſſunt quæ ſanguinem obtinent: occiput autem uenis uacuum eſt. Sedes autẽ ſenſoriæ ꝓbe ad hunc modum a natura diſpoſitæ ſunt. Aures orbem capitis æquis portionibus ſecant tenentq; medium: auditur enim non modo per directum uerum etiam undiq;. Viſus parti priori mandatus ē. Cernitur enim per directum. Motus etiam ante fit: proſpiciendum autem eſt eodem quo motus agitur. Nares inter oculos ratione optima collocatæ ſunt. Gemina enim ſedes quæq; ſenſoria eſt propter duplicem corporis partem ſcilicet dextram & ſiniſtram: ſed hoc in tactu incertum eſt propter ea ꝙ primum ſenſorium non caro non pars eiuſmodi aliqua eſt ſed aliquid itimum. Lĩgua & ſi obſcurius quã oculi tamen certius quam tractus geminum guſtandi ueſtigium oſtendit: eſt eni hic etiam ſenſus quaſi tactus quidam attamen res uel in eo ſatis conſtat: fiſſura enim linguam diſtigui perſpicuum ē. At uero in cæteris ſentiendi partibus ſenſum bipartitum eſſe latius patet aures enim geminæ: & oculi gemini ſunt. Vis etiam narium bipartita eſt: quæ ſi aliter ſita diſtractaq; eſſet: ut aures: ſuo fungi officio non poſſet: nec pars in qua poſita eſt ex inſtituto amminiſtraret: efficitur enim ſenſus olfaciendi per ſpirationem in iis quæ obtinent nares: pars autem ſpirandi medium tenet & ante poſita eſt: quapropter nares in medio trium ſenſuum natura conſtituit: quaſi per lineam fabrilem directas: ad reſpirationis agitationem: cæteris etiam animalibus: hæc eadem ſenſuum domicilia bene pro ſua cuiuſq; natura cõdita habentur.

De ſitu auricularum in quadrupedibus. CAP. XI.

QVadrupedes enim auriculas habent ſuſpenſas. & ſupra oculos ſitas habere uidentur: uerũtamen non ita eſt: ſed conſpectum ementiuntur: quoniam beſtiæ non erecto: ſed prono ſunt corpore. Cum igitur plurimæ ita incedant: iuuat ut & ſuſpenſiores ſint auriculæ: & crebro moueantur: ſic enim melius undiq; ſtrepitus circumactæ excipient.

De meatibus auditoriis auium. CAP. XII.

AVes meatus tantum auditorios habent: ꝙ enim cutis earum durior ſit: nec pilis ſed pennis integantur. Ideo materia carent ex qua auriculæ creentur: quadrupedes etiam ouiparæ & corticatæ eodem modo ſe habent: eadem enim ratio uel illis conueniet: quinetiam uitulus marinus inter ea quæ animal pariunt: non auriculas ſed cauernas tantum habet ad audiendum utpote qui manca & læſa ſit quadrupes.

Genus hominum: auium & quadrupedũ contectos palpebra oculos habere: quoue modo ipſorum quodq; conniueat. CAP. XIII.

GEnus hominum auium quadrupedum tam uiuiparum q̃ ouiparum oculos uiſus cuſtodiendi gratia integunt: ſed uarie: quæ enim animal pariunt: geminam habent palpebram: & conniuere utraque ſolent: aues tam leuiores q̃ grauiores: & quadrupedes ouiparæ: palpebra inferiori conniuent: nictantur aues ab angulis membrana obeunte. Cuius rei cauſa eſt: ut operimentum præſidio ſit oculis eorum humidis: qui ideo humidi ſunt ut cernere acutius poſſint: nam ſi duri eſſent tutius quidem conſtarent contra ea quæ extrinſecus occurſarent atq; inciderent: ſed cernere acute non poſſent: itaq; eius rei cauſa cutis prætenuis pupillæ obtenditur: At uero ſalutis gratia palpebræ operiunt. Ideoq; omnia conniuent: & omnium maximæ homo omnia inquam: ut quæ incidant prohibere palpebris poſſint: idq; non conſulto ſed naturæ inſtinctu agiť: homo uero frequẽtius: quoniam cutem tenuiſſimam habet: palpebra autem cute conſtat: unde fit ne aut palpebra aut ꝑputium ulnere dictum coaleſcere poſſit. Sun enim cutes ſine carne: quæ autem inter aues palpebra inferiori conniuent: & quadrupedes ouiparæ præduritia cutis caput ambientis ita cõniuent: uolucribus enim grauioribus ꝙ nequeant uolitare incrementum pennarum ad cutis craſſamentum conuertitur: eædemq; palpebra inferiori conniuent. Columbæ autem & ſimilia utraq; quadrupedes ouiparæ corticæ integuntur: qui pilo durior eſt: itaq; cutis quoq; eorum cæteris cutibus durior eſt. Cutis igitur capitis eorum prædura eſt: ideoq; palpebram inde habere nequeunt: inferior carnoſa eſt: ut ſatis tenuitatis tenſioniſq; habeat. Nictantur uolucres grauiores non palpebra: ſed membrana quod palpebre motus lentior eſt: cum celeritate ſit opus q̃ membrana: præſtare poteſt: nec niſi ab agulo naribus ꝓximo nictantur: ꝙ eorum naturam ex uno principio prouenire melius ſit. Prĩcipium autẽ ĩ iis eſt pars naribus adhærens: pars ẽt prior prĩcipium potius q̃ latus eſt: At uero quadrupedes q̃ oua pariunt non eodẽ nictantur modo: quoniam non lubricum exq̃ſitumq; uiſum eas habere neceſſe eſt cum terreſtres ſint: uolucribus certe neceſſarium eſt: iis. n. uſus cernẽdi ex longĩquo eſt: unde fit ut quæ unguibus ſunt aduncis: clariſſimæ cernant: cibus. n. de ſublimi conſpiciẽdus iis eſt: & quidem uolare in excelſum oĩum maxĩe auium genus id ob eam rem aſſolet. Terreſtres aũt parumq; uolatiles aues ut gallinacei & ſimiles: non acie oculorum ualent: nulla. n. uictus neceſſitate coguntur: piſces inſecta & cruſtata: quãuis diuerſos habeant oculos tamen nullum ex iis palpebram habet: quæ enim cruſta integuntur: uſu careãt palpebræ neceſſe ē. Cũ niſi celeri cutis officio ꝑſtari nõ poſſint: ſed tamẽ uice eius tutelæ duritiæ oculo-

rum hæc omnia muniuntur:quaſi palpebram obductam quandam tranſlucidam cernāt: ſed cum ob eam duritiam hebetius contueri neceſſe ſit:moueri oculos inſectorum natura uoluit:atq; etiam magis cruſtatorum:ut nōnullorum quadrupedum auriculas ſcilicet ea cauſa:ut clarius cernerent. Cum ſe ad lucem conuerterent:atq; exciperent ſplendorem:piſcium oculi lubrici ſunt:uſus enim cernendi ex lon ginquo neceſſarius iis eſt quæ longius moueantur:terreſtribus itaq; aer tranſpici facile poteſt. At piſci bus (quoniam aqua ut ad cernendum acutius aduerſatur:ſic ad interpellandū uiſum non multa offen/ ſacula affert modo aeris) idcirco nec palpebram habēt:nihil enim fruſtra natura agit & oculis lubricis ſunt propter circūfuſi humoris craſſamentum.

Quæ animalia cilium habeant quæue eodem careant deq; cauda & iubis quorūdam ani malium:& capillo hominis. CAP. XIIII.

Cilium habent palpebris aiunctū oīa quæ obtinēt pilos:aues & q̄ cortice īteguntur carēt:ut q̄ pilos nō habeāt:de ſtrutione africæ cām q̄obrem ciliū habea poſtea reddemus:& inter ea q̄ pilos habent homo unus ciliū in utraq; palpebra obtinet:quadrupedū.n.generi pili nō par te ſupina ſed ꝑna potius habētur hō cōtra:parte magis ſupina quā ꝑna : pili.n.operimenti gratia adiūcti ſunt aīalibus:itaq; quadrupedibus prona potius egent tegumēto:priora āt q̄q̄ nobiliora ſunt:tamē per corporis totius flexū fouētur:ac tepent. At homini quoniā prior pars compar poſterio/ ri eſt:pp corporis erectionem:idcirco natura parti nobiliori adiumentum cēſuit adhibendum:ſemper enim natura rei melioris autor eſt:quo ad eius fieri poteſt:q̄obrē q̄drupes nulla eſt quæ pilos uel ī pal/ pebra inferiori habeat q̄q̄ nōnullæ habent pilos quoſdā ſub ea naſcētes uel in aliis uel ī pube: ut homo. Sed uice eoꝝ aliis ꝑna totius corporis hirſuta habentur:ut canibus:aliis criſta adiūcta eſt ut equis cæte riſq; eiuſdem aliis iuba ut leoni mari. Quinetiā caudas ꝓlixiores pilis natura ornauit:alias longis :qui/ bus tenor breuis:ut equis:alias breuibus:quibus tenor lōgus ut bobus:atq; etiā pro reliqui corporis na tura:ubiq;.n.natura quod aliūde dempſerit: reddere ad partem aliam ſolet. Iā quibus corpus ammodo piloſum condiderat:caudā iis diminuit quod ī urſis perſpicuū eſt. Homo aīaliū maxīe oīum piloſo ca pite eſt: Cuius rei cauſa tū ad neceſſitatē tū ad præſidii rationē referenda eſt:neceſſarius.n.propter cere/ bri humiditatē & cōmiſſuras caluæ:nā ubi plurimū humoris caloriſq; eſt:ibidē ortū pilorū eſſe copio ſum neceſſe eſt. Adiumenti autem ratio:ut frequentia pili caput operiens defendat a nimio frigore & calore. Cū enī cerebrū hominis proportiōe maximū & humidiſſimū ſit:maximā etiā tutelā deſiderat: res nāq; humidiſſima quæq; & referueſcere & refrigeſcere maxime idonea eſt:quæ autem cōtra ſe ha/ bet:hæc minus affici poteſt ſed nos ut huc digrederemur:fecit rei cognatio:cū rationē ciliorum redde remus. itaq; de reliquis mentionem ſuo loco & tempore faciens.

Quas ob cauſas ſupercilia & cilia in animalibus natura conſtituit. CAP. XV.

Svpercilia uero & cilia adiumenti gratia habentur:ſupercilia enim ut delabentes humores arceant:uelut ībricamentū ſiue grūda humoribus qui capite emanent paratū : cilia ut cōtra incidentia in oculos:quaſi uallū quoddā promineant:ſupercilia in compage oſſium poſita ſunt. Quāobrem cōpluribus ſeneſcentibus adeo creſcunt:ut tondendū ſit. Cilia uenularum clauſulis ſummis innituntur:nā ubi cutis finitur ibidē uenulæ etiā deſinunt:itaq; propter uaporē qui inde craſſiuſculus prodeat:pilos iis locis enaſci neceſſe eſt:niſi q̄d naturalis opifici ad aliū uſum īpediat.

Quomodo in hominibus:quomodoq; in cæteris animantibus nares & labra ſint collo/ cata deq; labrorum & narium officio. CAP. XVI.

Senſorium uero olfaciendi non longe quodāmodo euariat cæteris quadrupedibus uiuipa/ ris:quibus.n.maxillæ oblongæ exeunt ī acutum:iis:nares in rictu appellato cōtinētur mo/ do quo fieri pōt:cæteris explanatius ad maxillas cōſtant: At elephātus peculiarē hāc partem præ cæteris ſortitus ē animalibus:nā & magnitudine & uiribus peculiarem:naris ē enim q̄ cibum tam ſiccum quam humidum ille capiat:oriq; perinde ac manu admoueat: arbores etiam eadē complectendo euellit:deniq; ea non alio utitur modo:niſi ut manu. Eſt enī hoc aīal ſua natura ſimul terreſtre & paluſtre:itaq; cum cibum petere ex humore deberet:& tamē ſpirare neceſſe haberet:ut ter reſtre & compos ſanguinis:nec poſſet præ nimia magnitudine celeriter deſcedere ex humore ad aerē: modo nonnullorum quæ & aīal pariunt:& ſanguinē habēt & ſpirāt. Idcirco ut pariter humore atque terra uti poſſet:neceſſe fuit. Quale igitur urinatorum nōnulli īſtrumentum ſibi accipiūt:quo q̄diu in profundo manent:aerem extrīſecus trahant:talem natura elephanti dedit narem illam prælongam: quāobrem ſi quando iter per aquam faciunt:nare emerſa reſpirant:nam ut modo dixi: promuſcis ꝓ nare elephantibus eſt:& cum fieri non poſſit:ut naris ad eiuſmodi uſum accōmodetur : niſi mollis ſit aptaq; ad deflectēdū. Impedimēto.n.ꝑ ſua lōgitudīe eēt ad cibū capiēdū q̄uo aiūt de cornibus bonū il/ loꝝ q receſſu paſcere ſolēt ſua natura:nā illos q; ꝓgredi demiſſo ī terrā capite nequeāt recedēdo ī auer/ ſum paſci ſolitos aiūt. Cū itaq; naris eiuſmōi adiūcta ſit natura:q̄ mēbris eiſdē abuti ad plura officia ſo let eādē ī uſum trahit pedū prioꝝ:hos.n.uice manuū habet genus q̄drupedū digitatū nō ſolū pōderis cā ſuſtinēdi: Elephātes āt nō biſulcos:nō ſolidos pedes habēt:ſed digitatos:ſed quoniā corpis magnitu do uaſta:pōduſq; īgēs ē:iō ſuſtinēdi tātū mō gr̄a pedes habēt pores:nec ad ullū aliū uſum utiles pp tar ditatē flectēdi atq; īeptiā: Narē igit̄ elephātus habet:ut ſpiret:q̄uo & cætera aīalia q̄bus pulmo:eandēq; prælōgā atq; ī anfractū flexibilē:pp morā ī humore diuturnā:& retardū īde diſceſſum. Cūq; uſus pe/ dū poꝝ defuerit ea ut dictū ē pte:abutit̄ natura ad ſupplēdū miniſteriū q̄d pedes p̄ſtarēt:ad aues & ſer/

pentes & quæcūq; ex quadrupedibus ſanguinis compotes ouiparæ ſunt:foramina qdem narium ante os habent:ſed non ita explatata ut nares appellari poſſint:niſi ſpirandi officio.Iam auem quis naſum aut nares habere dicet?quod propterea ita accidit:quia pro maxillis habēt quod roſtrū uocatur: huius autem rei cauſa eſt natura auium quæ ad hunc modum conſtat:& bipes enim & uolucris eſt:itaq; leue pondus tum capitis tum etiam ceruicum ſuſtinere neceſſe ē:ut pectus etiam arctum habere debuit. Roſtrum igitur oſſeum habent ut commode & cibum capiant:& ad pugnam armentur.Arctum hoc eſt propter capitis exiguitatem:cūq; meatus olfaciendi ſuo roſtro contineant:nares habere nō poſſunt. De cæteris animalibus quæ non ſpirant:dictum antea eſt:quā ob cauſam naribus carent: & alia branchiis:alia fiſtula:alia præcinctu:ut inſecta odores ſentiunt:& omnia natiuo ſpiritu ſui corporis q̄ſi mouentur:qui ſpiritus in omnibus ex natura inſitus eſt:non aduentitius de foris accedit.Naribus labroꝝ natura ſubiacet iis quæ ſimul & dentes habent & ſanguinem.Auibus enim ut dictum ē:cibi armamētiq; gratia roſtrum oſſeum habetur.Coactum enim pro dentibus:& in idem perinde quaſi detractus hominis labris ſuperiores inferioreſq; dentes ſeorſum confundens longitudem utrinq; anguſtam pro duxeris:iam enim iſtud roſtrum auium fuerit:ſed cæteris animalibus labrorum natura ad ſalutem tu telamq; dentium adiuncta eſt:quāobrem ut quæq; exquiſite bene dentibus prædita ſunt:ſic eā quoq; optinent partem homini autem mollia carnoſa:& quæ ſeparari poſſent labra adiuncta ſunt: tum den tium tuendorum gratia ut cæteris:tum etiā potiori cauſa ut bene eſſet:nā ad uſum ſermonis ea quoq; proficiunt.Et enim ut linguā nō ſimilem atq; aliis animalibus natura homini dedit:ſed idoneam qua ad duplicem actionem uteretur:quod eam in multis facere diximus(nam & ad percipiendos ſapores: & ad formandum ſermonem(ſic labra tam ſermonis q̄ tutelæ dentium gratia adhibuit.Sermo enim qui uoce promatur: ex litteris conſtant:quod ſi lingua talis:& labra humida atq; agilia non eſſent:ma xima litterarum pars exprimi non poſſet:quippe cum litteræ partim lingua producantur: partim labris comprimantur.Sed quas & quot numero differentias hæc habeant:ex eruditis metrica ratione ac cipiendum eſt: has autem partes illico neceſſe fuit accedere idoneas: & natura eiuſmodi præditas ad uſum iam dictum:itaque carne inſtitutæ ſunt eaque molliſſima qualis caro hominis eſt ſcilicet:ꝗ ma xime omnium animalium ualeat ſenſu tactus.

De lingua eiuſq; ſitu & uarietate in quibuſq; animalibus. CAP. XVII.

LIngua in ore palato ſubiacet:ſed terreſtribus fere omnibus modo ſimili:cæteris diſſimili:tū eorūdem ipſorum:tum terreſtrium comparatione.Homo igitur līguam abſolutam molliſſimam:& latam præcipue habet:ut commoda ad utrumq; officium ſit:hoc eſt & ad ſapo res percipiendos:& ad litteras exprimendas:eſt enim homo omnium maxime animalium ſenſu facilis:& lingua quæ mollis eſt uim tangendi præcipue optinet:guſtus autem tactus quidam eſt ad litterarum etiam explanationē:& ad ſermonis expreſſionem:lingua mollis lata & abſoluta accomo datior eſt:quippe quæ contrahere producere dilatare denicq; uarie afformare maxime poſſit:patet hoc in iis quibus non ſatis abſoluta eſt blæſi enim balbi & torti ſunt:quod uitium litteraꝝ defectus eſt:diſcrimen in latitudine & anguſtia eſt:quippe cū ampla anguſtā cōtineat:anguſta amplā non capiat:parū enim in magno cōtinetur:magnū in paruo haberi non pōt:quāobrē aues quæ litteras ꝓferre maxime poſſunt lingua ſunt latiore quā cæteræ.Quadrupedes autē quæ & ſanguinē habent:& aīal pariunt uo cem parū explanare poſſunt:ut q̄ linguā durā craſſam & minime abſolutā habeāt:at plereq; auiū uocē copioſe emittunt:& quāuis latiorē habeāt quæ unguibus ſunt aduncis:tamē minores uocaliores ſunt ac oēs līgua utūtur ēt ad ſui ſenſus mutuā īterpretationē.Sed aliæ aliis amplius ut ī nōnullis uel uſus docēdi mutuis eē uideatur:ſed de iis diximus ſatis cū hiſtorias aīaliū ſcriberemus.Terreſtrium autem ouiparoꝝ ſanguineoꝝ pars maior linguam habet īutilem ad uocis officiū.Et adhærentem & durā:q̄q̄ ad ſaporum guſtatum ſerpentes & lacerti longā habent:& bifidā:atq; ita longā ſerpētes:ut ex paruo lōge protrahi poſſit:bifida & parte extrema capillamenti tenuitate eſt:ꝑꝑ ſuæ naturæ cupediem:duplex enim uoluptas iis capitur:quaſi duplicem ſenſum guſtandi habeāt.Oīa tam ſanguinea q̄ exanguia habent eam partem:quæ ſapores ſentire poteſt.Nam & quæ multitudini uidentur carere ea parte:ut piſces nonnulli:ea quoq; parciori quodam optinent modo:& fere ſimili:ut fluuiatiles crocodili.Sed hoc latet in plurimis:cauſa quadam iuſta:locus enim oris omnium id genus ſpinoſus eſt:& quoniā aquatile genus:breui tempore ſentit ſapores:hīc fit ut pro ſui uſus breuitate linguā parum diſcretam habeāt. Raptim enim ſummaq; celeritate cibus ad uentrem ingeritur:ꝗ immorari ſaporibus perfruēdis nequeant:humore interlabente:itaq; niſi os inclinaueris:cerni pars hæc diſcreta nō poterit:horret hīc locus ſpinis:quippe qui ex frequenti contactu conſtitutus ſit branchiaꝝ:quarum natura ſpinoſa eſt.Crocodilis nō nihil cauſæ ad eius partis uitiationem affert:etiam īmobilitas maxillæ inferioris:lingua enī inferiori annectitur maxillæ quam illi quaſi contra habent ſuperiorem:cæteris enim ſuperior īmobilis eſt.Itaq; ut ad ſuperiorem non habent:ꝗ cibi aditus tollitur:ſic ad inferiorem carent:ꝗ ſuperior q̄ſi tranſlata in locum inferioris eſt.Accedit ad hæc genus uitæ quam more piſcium agit:cum tamen ipſe terreſtre ſit.Itaq; uel ob eam rem inexplanatam hanc partem habeat neceſſe eſt.Palatum piſcium etiā complures carnoſum habent & quidem inter fluuiatiles nonnulli admodum carnoſum & molle: ut ciprini nomine: adeo ut ſi parum diligenter aduertas: lingua id eſſe uideatur: piſces igitur ob eam quam diximus cauſam & ſi lingua non caret: tamen explanatam non habent. Sed cum cibi gratia ſenſus ſaporis adhibitus ſit:eumque non quauis parte ſua lingua optineat: ſed extrema potiſſi/

mum:ideo piſcibus particula hæc tantũmodo diſcreta habetur:cibum autem quãquam animalia oĩa cupiunt:ut quæ uoluptatem ex cibo ſentiant(Cupiditas enim rei ſuauis eſt)tamen membrum qđ ad ſentiendum accõmodatum eſt:non omnibus ſimile datum eſt:ſed aliis abſolutum:aliis adhærens: ui/delicet iis quibus uocis defuit uſus:& aliis durum:aliis molle carnoſumq;:nam & cruſtatis: ut locuſtis marinis:& reliquis generis eiuſdem tale quid in ore habetur:atq; etiam mollibus ut ſepiis:ut polypis. Inſectorum alia membrum hoc inter contineni.ut formicæ:quemadmodum multa etiam ex teſtatis alia foris gerunt uelut aculeum fungoſum & cauum:ut eo ſimul & guſtare & cibum trahere poſſint: patet hoc in muſcarum genere:& apum & omnium generis eiuſdem atq; etiam in nonnullis teſtatis: purpuris enim tantam optinet uim hoc membrum:ut teſtas conchyliorũ tranſigere ualeat:uelut tur/binum:quorum æſca capiuntur:nec non aſili:& tabani eodem ſpectant: quorum alterĩ lingua adacta cutem hominum ſecant:alteri tergora etiã beſtiaꝝ elacerant:his igitur animalibus lingua talis natura tributa eſt:quaſi reſpondens & obuerſaria nari elephãtoꝝ.Naris.n.illis adiumento eſt:& lingua his ꝓ aculeo habetur.Cæteris animalibus omnibus lingua talis qualem iam expoſuimus data eſt.

ARISTOTELIS STAGIRITAE DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER TERTIVS INTERPRETE THEODORO.

De ordine & conſtitutione dentium:& oris faciei:eorũdemq; in omnibus animantibus diuerſitate. CAP. .I.

PROXIME Ab iis natura dentium eſt:& oris:quod ſerie dentium continetur:& conſtat.Sed cum dentium natura cõmuni quidem officio:ad cibum conficiendum adiuncta ſit:tamen generatim ſeorſum aliis roboris gratia:tum ad inuadendum:tum etiam ad defendendum:aliis auxilii tantum cauſa data eſt:partim enim ea utraq; cauſa dentes optinent:ut nec ab aliis afficiantur:& ipſa afficiant alia:ut quæ ex feris natura carni/uora ſunt:partim ea cauſa tantum ne male ad aliis afficiant͛:ut cõplura tũ ſilueſtris ge/neris:tũ ẽt urbani:nõnullis cibi cõficiẽdi cã tantũ:ne adhibita eſt dẽtiũ opera:homo uero ad uſum cõ/munem probe factos optinet dentes:uidelicet primores acutos ut ſecent:maxillares latos ut molãt:diſcriminant eos utroſq; ii qui canini appellãtur:media inter eos natura conditi:nam & medium parti/ceps utriuſq; extremi eſt:& canini ipſi partim acuti ſunt:partim lati quod idem ĩ cæteris quoq; animalibus eſt quibus non omnes acuti habentur:ſed potiſſimum locutionis gratia tales totq; numero dentes homo ſortitus eſt:ad litteras enim exprimendas plurimum conferunt primi dentes:nonnulla ani/malia(quod dictum iam eſt)cibi tantum conficiendi gratia dentes optinent. Quibus autem ſimul & auxilio ſunt & robori dentes:hæc aut exertos habent ut ſus:aut acutos pectinatim ſeſe ſtipantes:unde ſerratis ea dentibũs eſſe diximus.Cum enim uires eorum acumini dentium commiſſæ ſint:recte qui utiles ſint:ad ferocitatem pectinatim coeunt:ne occurſu contrario atterantur & hebeteſcant : ſed nulli ſimul & ſerrati & exerti ſunt dentes:quoniam natura nihil fruſtra:nihil ſuperuacanei facere ſolet:auxilium aliis per ictum:aliis per morſum:nam ſues fœminæ mordent:ut quæ careant dente exerto:cæterum aliquid accepiſſe in uniuerſum conuenit:quod utile ſit:tum ad hæc ipſa:tum etiã ad multa quæ poſtea dicemus:partes enim quæ ad inuadendum:aut ad defendendum ſpectant:quæque a natura iis tribuuntur:quæ aut ſola:aut præ cæteris uti poſſint:& quibuſuis utendi præcipua:hæc præcipue ar/mis dotata ſunt:ut aculeo:calcari:cornu:dente:& ſi quid eiuſmodi aliud ſit:cũq; mares robuſtiores magiſque animoſi ſint:ideo aut ſolis iis:aut melius iis partes eiuſmodi datæ ſunt:quas enim in fœminis quoque haberi neceſſe eſt:ut quæ cibo accommodentur:eas habent quidem & fœminæ: ſed minus q̃ mares:quæ autem ad rem nullam neceſſariam ſpectent:iis carent:quapropter in ceruorum genere cũ maribus cornua ſint:fœminis deſunt:uaccarum etiam cornua & taurorum inter ſe diſtant: quod idẽ in pecore etiam cernimus:calcar etiam cum mares habeãt. fœminæ magna ex parte nõ habẽt pari mõ de reliquis quoque eiuſmodi partibus intelligendum eſt:piſces omnes ſerratis dentibus ſunt:uno ex/cepto : qui ſcarus uocatur:complures etiam dentes in lingua habent:& in palato:cuius rei cauſa eſt : q͛ cum merſi in aqua degant:humorem cum cibo admittant:eumque expuant quam primum neceſſe eſt:non enim in molendo commorari poſſunt:quando humor in uentrem interrumpit : iccirco om/nes acuti & frequentes undiq; ſunt:uidelicet ut præ multitudine in minuta ſecent:quæ attritu ſubigere nequeant . Adunci præterea ſunt:quoniam robur ſere totum piſcium in dentibus ſitum eſt. Natu/ra etiam oris tum eorum quæ modo dixi officiorum cauſa:tum etiam ad ſpirandum adiuncta ani/malibus eſt:ſcilicet iis quæ ſpirant:atque extrinſecus refrigerantur:natura enim ipſa per ſe ut diximus partibus omnium communibus ad pleraque officia propria abutitur:proinde oris quoque officium omnibus commune cibus conficiendus eſt:robur nonnullorum peculiare eſt:ſermo aliorum:ſpiran/di etiam uſus non communis omnibus eſt.At uero natura hæc omnia eodem coniecit: adhibita differentia eius partis pro actionis diſcrimine:ſunt enim alia ore compreſſiori:alia ampliori quibus enim: cibi conficiendi & ſpirandi & loquendi gratia os datum eſt:iis compreſſius eſt:quibus auxilii gratia:iis ſi dentibus ſunt ſerratis:reſciſſum.Cum enim tota eorum uis in mordendo ſit: hiatum oris amplio/rem eſſe neceſſe eſt:nãq; pluribus & plenius morſum infigent:quo amplius reſciſſum os ſit: piſcium

etiam mordacibus & carniuoris tale os eſt:non carniuoris in arctum ſe colligit:tale enim os utile iis eſt illud inutile.Auibus os quod roſtrum uocatur(hoc enim pro labris & dentibus habēt).Sed uarie pro uſu & auxilio quæ enim aduncis unguibus ſunt:quoniam carne uiuunt:& nullo fructu uæſcuntur:roſtrum omnia habent aduncum.Tale enim tum ad retinendum:tum uero ad uim inferendam cōmodius atq; aptius eſt:uis autem in hoc & in unguibus ſita eſt:unde fit ut ungues etiam habeāt adūciores Cæterarum auium roſtrum utile adiunctum cuiuſq; eſt:uerbi gratia:robori ſeci generis:& coruini:robuſtum atq; prædurum os eſt:minuti generis lautum ad terræ fructus colligendos:& ad beſtiolas capiendas idoneum:Quæ autem herbis uiuunt:quæq; apud paludes uictitant:ut nantes:& palmipedes partim alio quodammodo roſtri commoditatem optinēt:partim latitudine roſtri ſibi ſufficiūt: qppe qui roſtro eiuſmodi infodere poſſint:quale inter quadrupedes etiam ſuis eſt.Nam is quoq; radicū appetens eſt.Quinetiam aues quæ lato ſunt roſtro:radiceſq; æſitant & reliquarum uictus ſimilis: ōnnullæ ſerratum roſtri extremum habent:ita enim herbarum carptus quo uiuunt facilius agitur:ſed cæteras capitis partes omnes fere expoſuimus:proſopum autem ideſt facies quod inter caput & collum hominis eſt:nomen a re ipſa accepiſſe uidetur:quod enim uiſus animalium homo erectus ē ſolus proſpicit anteuerſus uocemq; anteuerſus mittit.

De cornuū cōſtitutione & quæ aīalia habeāt cornua quæ item iis careāt. CAP. II.

DE cornibus differēdum eſt:hæc enim capiti īnitunť:quocūq; in genere eē poſſunt carēt iis oīa quæ non uiuipara ſint cornua uel aliis quibuſdam ineſſe dicimus:ſed p ſimilitudinē & trāſlationem:cum nullum ex iis cornus officio fungať:gerūt enim quæ animal pariūt cornua:ad uim aut īferendam aut depellēdam:quod nulli ex cæteris quæ cornua habere dicūť cōtingit:nullam enim utitur cornibus:uel ad conuincēdum:uel ad defendendum:quæ uiriū ſunt officia.Quæ igitur pedes multifidos habent:cornu oīa carent:cuius rei cauſa eſt:ꝙ cornu auxilii gratia habetur:multifidis aūt nō deſunt alia auxilia:dedit enī natura aliis ungues:aliis dentes pugnaces: aliis partem aliam qua ſeſe tueri atq; defendere poſſent.At uero biſulcorum pars maior cornua gerit: & ſollipedum nōnulla ad uim īferendam:qdā ēt ad defendendum:qbus aūt cornua natura nō dedit: eorum ſaluti præſidiis conſuluit:aliis ut pernicitate corporis:equis opitulata eſt.magnitudine camelis: magnitudinis enim exuperantia ſufficit adnecem arcendam:quod camelis contingit:atq; ēt melius elephātis quædam ēt dente exerto armanť in genere biſulco:ut ſues.Quibus aūt cornua præ nimio exceſſu ſuperuacua ſunt iis alterum auxilium natura adhibuit:ut ceruis uelocitatem:grandis enim illa & multifida cornuū magnitudo:potius obeſt quā ꝓdeſt.Bubalis ēt capreiſq; interdū cornua inutilia ſunt. Nā & ſi cōtra nōnulla reſiſtūt:& cornibus ſe defendūt:tamē feroces pugnaceſq; beluas fugiūt.Bonaſis(nā iis quoq; pari adūcitate cornua reflexa īter ſe orbē colligūt)excremēti ꝓfuſionē natura ꝓ auxilio dedit hoc.n.cū metuūt ſe tuenť hac eadē ꝓfuſione:alia quoq; ſeruari certū eſt plura aūt auxilia ſimul quoꝝ ſingula ſatis eēnt:nulli natura tribuit:cornigeroꝝ pars maxīa biſulca ē:ſed ſolipes ēt tradiť in eo genere:quem aſinum indicum uocant:maxima animalium pars ut corpus dextro:ſiniſtroq;:quibus ſe mouent:diſtinguitur:ſic etiam cornua bina eadem illa de cauſa gerit naturæ ingenio.Sed ſunt etiam quæ cornu ſingulari armentur: ut oryx: & quem aſinum indicum appellari diximus.Oryx biſulcum al inus ille ſollipes eſt:gerunt ſane medio ſui capitis cornu fixum ea quæ unum habent. Sic enim maxīe pars utraq; cornu obtinebit.Cum medium commune pariter utriq; extremo ſit ſollipes potius quam biſulcum eſſe unicorne recte uideri poteſt:ungula enim tam ſolida quam biſulca eandem naturam habet:quam cornu:itaque eiuſdem ſimul & ungulam ſindi:& cornu congruum eſt ſiſſio etiam ungulæ: & cornus ex defectu naturæ euenit.Itaque cum exuperantiam ungulæ ſollipedum natura dediſſet: recte dempſit ſupernæ:fecitq; unicorne.Recte etiam capiti cornua mandauit:nec ut æſopi momus uitio dat:ꝙ taurus nō ī harmis cornua gerat:unde ferire uehemētius poſſit:ſed capite corporis imbecillima: nō enim ingenio perſpicaci ille momus hæc deprehēdit:ut enim ſi in alia quauis parte cornua haberēť fruſtra ponderi eſſent:nulla in re utilia:multa ēt officia impedirent. Sic armis quoq; infixa ſedem omnino ineptam tenerēt:nō ſolū enim unde ictus fiant uehementiores conſiderādum eſt:ſed etiam unde remotiores itaque cum careant manibus:& nec pedibus imis affixa gerere poſſint:neq; genibus(flexis enim impediretur)capite gerant neceſſe:quemadmodum a natura conſtitutū eſt.Quinetiā ad cæteras corporis motiones:ita maxime geri ſine ullo īpedimento poſſunt. Ceruis dun taxat cornua tota ſolida & decidua tū ut utilitatis cauſa:ut onere leuentur:tum ex neceſſitate præ pondere:cæteris aliquatenus caua & mucrone demum concreta ſunt:quoniam ad ictus hoc ſit commodius:ſed ne pars caua debilis ſit qua cuti annectitur: ſolidum quoddam oſſibus exortum ingreditur eam:impletq; totam.Sic enim ſita complectaque & ad uim inferendam commodiſſima:& ad reliquæ uitæ munera inoffenſiſſima habētur.Sed cuiuſnam gratia natura cornuum ſit:& quā ob cauſam:aliis data:aliis negata ſit: expoſitū eſt.Nunc quemadmodum natura ſe habente neceſſaria:rebus ſubiectis: neceſſario natura ratiocinaria alicuius gratia abutatur differēdum eſt primo igitur plus corpulēti terreniq; ī animalibus grādioribus ineſt cornigerum autem nullum admodum paruum eſſe nouimus:oīum enim quæ explorata habemus minimum caprea eſt:natura uero contemplanda reſpectu pluriū eſt:aut enim omni ex parte: aut magna ex parte conſtat:quod ſecundum naturam ſit.Os aūt omne & quicquid ſpeciem gerit oſſis:terrenum eſt:quāobrem plurimū id eē ꝓpe dixerim partis maioris contēplatione.Corporis igiť eiuſmodi excremēti exuperātia ī maioribus habita animalibus:natura ad auxiliū:& rem abutiť cōmodā: itaq;

quãtum excrementi eius ad locum ſuperiorem efferetur: aliis in dentes uel continuos uel exertos diſtribuit: aliis ĩ cornua: quamobrẽ cornigeroꝝ nullmu utriq̃ dentatum ẽ: ſuperne enim primores dentes nõ habẽt: qppe cũ natura hĩc adimẽdo addiderit cornibus & alimẽtum qđ ĩ eos dẽtes digeratᷣ ĩ cornuũ ĩcremẽtum abſumitᷣ: cur ceruæ cornibus careãt: cũ dẽtes ſimiliter habeãt: atq̃ mares cauſa ẽ: q̃ eadẽ ſexus utriuſq̃ natura: & cornigera ẽ. Sed fœminis adẽpta ſunt cornua quoniã ne maribus qdẽ ũtilia ſint: ſed uiriũ melioꝝ beneficio: mares minus offendũtur. Cæteris aĩalibus qbus hæc materia nõ ĩ cornua ſecedit: aut dentiũ ipſorũ magnitudinẽ cõmuni oĩum incremento natura auxit: aut dentes exertos ueluti cornua e maxillis produxit. Sed de partibus capitis hactenus.

De collo: gula: & arteria & eaꝝ officio ĩ corpore animantium. CAP. III.

COllum capiti ſubiacet iis quæ id habent animalibus non enim omina habent: ſed ea tãtum quibus ſunt partes illæ quarum gratia collum conditum eſt: hoc eſt guttur: & quæ gula uocatur. Guttur ſpiritus cauſa datum eſt: hoc enim ſpiritum animalia trahunt: & reddunt: reſpirando: & expirando: quamobrem quæ carent pulmone: collo etiam carent: ut genus piſcium. Gula eſt qua cibus & potus deuoratur: itaq̃ ea quæ carent collo gulam hæc manifeſtam non habent: nec gulam haberi cibi cauſa neceſſe eſt: nihil enim ad cibũ parat: & quidẽ a ſitu oris continuo uenter eſſe poteſt: pulmo non poteſt: aliquem enim quaſi tractum cõuallis adeſſe cõmunem oportet: quo ſpiritum ad fiſtulas per arterias digerat bipartitus: atq̃ ita efficere ſpiritus reciprocationem maxime poteſt. Cum igitur inſtrumentum ſpirationi accõmodatum: longitudinem habeat neceſſe ſit: gulam ĩter os & uentrem haberi neceſſe eſt. Conſtat gula ex neruo & carne: ex neruo ut extendi poſſit cum cibus ingeritur: & carne ut mollis ſit: & cedat: nec ledatur aſperitate cibi deſcendentis. Guttur autem quod & arteria uocatur: corpore conſtat cartilaginoſo non ſolum enim ſpirandi cauſa eſt: ſed etiam uocis: quod autem ſonet: læue ac ſolidum eſſe oportet. Ante gulam arteria poſita eſt: quanquam impedimento ſit. Cum cibus ingeritur. Nam ſi quid uel cibi uel potus in arteriam dilabitur: ſtrangulationes tormina & tuſſes grauiſſimæ incitãtur: quamobrem non audiendi ſunt: qui hac potum meare dicant. Accidunt enim aperte quæ modo dixi omnibus quotiens aliquid cibi dilapſum eſt: profecto opinionem eorum qui potũ hac admitti exiſtimãt: irridendam eſſe plura oſtendunt: meatus enim nullus de pulmone ad uentrẽ pertinet: ſicut ex ore gulam tendere cernimus. Quinetiã per uomitum & nauſeam: unde nam humor remeet incertum non eſt. Ad hæc humorem non continuo colligi in ueſicam ſed prius ĩ uentrem certum eſt: excrementa enim alui tingi uidentur fece uini atri: uulnere etiam uentris ſæpe hoc idẽ patefactum eſt. Sed enim ſtultas opiniones admodum ſcrutari ſtultum fortaſſe eſt. Arteria uero q̃ exterior ut diximus poſita eſt a cibo infeſtatur: attamen natura ad hoc molita eſt minorem linguam: ſiue ligulam quæ arteriam operiret: non omnia uiuipara eam optinent: ſed ea tãtum quibus pulmo & cutis pilo intecta: non cortex: non penna operimẽto eſt. Corticatis enim penatiſq̃ guttur uice lingulæ operientis ipſum contrahitur: & diducitur: quẽadmodum illis operitur aliunde q̃ aperitur: uidelicet ſpiritui trahendo reddendoue aperitur: cibo ingerendo operitur: nequid illabatur: quod ſi quid erroris in eo motu committitur: uel de errante cibo in alienum tramitem: uel reſpiratione præueniente tuſſes ſtranulationeſque excitantur ut dictum eſt: tam uero ſolleri ingenio motus & linguæ adhibitus a natura eſt: ut cibus neq̃ in ore cum molitur cadat ſub dentes: neque cum per fauces meat in arteriam labatur. Carent animalia quæ modo diximus lingula: quoniam & carne ſicca & cute conſtant prædura: nõ enim facile moueri mẽbrum id poſſet: ſi ex tali genere carnis cutiſq̃ cõſtaret. Sed extrema ipſius arteriæ citius cõprimerentᷣ quã lingula: quã aĩalia pilo ꝑdita habẽt ex ſua carne: hæc dixiſſe ſatis ẽ: quã ob cauſam aĩalium alia lingulam habeãt alia careãt: & quẽadmodum natura uitio ſitus arteriæ remediũ lingulam emolita adhibuerit. Guttur aũt ante gulam neceſſario poſitum eſt. Cor enim in parte priori atq̃ in medio ſitum eſt: in quo prĩcipium uitæ omniſq̃ motus & ſenſus eſſe cẽſemus: etenim partem uerſus quam priorem appellamus: tum ſenſus tum ẽt motus agitᷣ: hac enĩ ipſa ratione pars prior & poſterior ſtatuẽda eſt: pulmo eandẽ quã cor optinet ſedem: idq̃ amplectitᷣ: ſpiratio tum ꝓpter pulmonẽ: tum ꝓpter originẽ cordi ĩditam agitur: attrahitᷣ & redditᷣ aer ꝑ arteriam: itaq̃ cum in parte priori cor primũ collocari neceſſe ſit. Arteriam quoq̃ & guttur cõſtitui ante gulã neceſſe eſt: hæc enim ad pulmonem & cor tendũt: gula ad uentrem: deniq̃ quod melius & nobilius ẽ: id ſemꝑ niſi quid maius impedit (ſupioris inferioriſq̃ ratione ſuperius collocatᷣ: prioris poſterioriſq̃: prius dextri ſiniſtriq̃ dextrum: ſed de collo: gula: & de arteria: dictum iam eſt.

De corde & eius qualitate: quãq̃ ob cãm aĩalibus iniunctum ſit. CAP. IIII.

SEquitur ut de uiſceribus doceamus quæ eorum ſane propria ſunt: quæ ſanguinem habẽt: nulli enim exanguium animali uiſcus ullum eſt. Cum ſanguineis omnia ſint: itaq̃ Democritus non recte de his tractaſſe uidetur. Si quidem incerta hæc eſſe putauit præ exiguitate exanguium animalium: ſtatim enim cum conſiſtunt: quæ ſanguinem habẽt: exiguaq̃ admodum ſunt deprehendi cor & iecur ſine dubio poſſunt: quippe cum in ouis triduo cubatis: puncti iam magnitudine appareant: necnon in partibus abortitiis per quam exigua cernuntur: ad hæc ut exteriorum partium non idem uſus omnibus eſt: ſed quæq̃ pro uita motuq̃ uario ſibi peculiarẽ receperunt: ſic interiorum aliæ aliis accõmodantur: uiſcera autem eorum peculiaria ſunt: quæ ſanguinem habent: quãobrem unũquodq̃ eoꝝ ex materia ſanguinea cõſtat: quod in nuper æditis patet: Sunt enim cruentiora maioraq̃ ex ratione quoniam in prima concretione ſpecies copiaq̃ materiæ euidentior eſt:

cor igitur omnibus ſanguine præditis ineſt: & quam ob cauſam dictum: & ante hac eſt: & nunc dice/ mus. Sanguis enim neceſſario ineſt in iis quæ ſanguinea ſunt: qui cum humidus ſit: cõceptaculum ſibi habeat neceſſe eſt. Ideoq́ uenas natura emolita uidetur: quarum unum eſſe principium neceſſe eſt ubi cũq́ enim fieri poteſt: unum eſſe q̃ plura melius eſt: cor aũt uenaꝝ principium eſt: ex hoc.n.uenæ & p hoc eſſe uident̃: natura ẽt eius uenoſa eſt: utpote generis ſocietate iuncti cum uenis. Quoniam & ſitus eius ſedem optinet principalem: in medio.n.poſitum eſt: ſed magis ſuperius q̃ inferius: & parti priori ammotius q̃ poſteriori: natura enim rem nobiliorem conſtituere in locis nobilioribus ſolet: niſi quid maius impediat. Cordis hũc eẽ locum latiſſime in homine patet: ſed in cæteris quoq́ animalibus: pari ratione tenere ſibi uult medium corporis neceſſarii: cuius ſane exitus eſt: qua excrementa emittunt: cru ra autem aliis aliter adiuncta ſunt: nec ad uitam neceſſaria habent̃. Quãobrem iis demptis uita nõ tol/ litur additis ẽt nullum ſequi interitum certum eſt. Qui capiti uenaꝝ originem tribuunt: nõ recte opi nantur: plura enim diſperſaq́ principia faciunt: idq́ in loco frigido argumẽtum ꝙ frigus hic locus ue/ hementius ſentiat contra cordis locus calore abundat. Cumq́ per cætera uiſcera uenæ tranſigãt: nulla per cor tendit ut dictum eſt. Itaq́ partem & principium uenaꝝ cor eſſe apertum eſt: idq́ optima rõne: medium enim cordis ſpiſſum cauũq́ corpus eſt: plenum ẽt ſanguinis eſt: quaſi hinc uenæ orian̄t: cauũ eſt: ut contineat ſanguinem ſpiſſum: ut principium caloris ſeruare poſſit. In hoc enim uiſcerum & par tium oĩum corporis ſanguis ſine uenis complectit̃: cæteræ partes ſanguinem uenis habẽt contentum. Idq́ recta ratione: ſanguis enim ex corde ad uenas quoq́ deriuatur. At uero ad cor nõ aliunde deuenit. Id enim origo prima & fons ſanguinis eſt: aut cõceptaculum primum: hæc ex confectione aĩalium ꝑ/ ſpici poſſunt: atq́ ẽt ex generatione: cor enim ſtatim oĩum partium primum cõſiſtẽs ſanguinolẽtum eſt: motus ẽt læticie ac triſtitiæ: deniq́ omnium ſenſuum: hinc oriri eodemq́ deſinere uidet̃. Ratione quoq́ ita eſſe probatur. Principium enim unum eſſe oportet: ubicũq́ fieri põt: aptiſſimus aũt omniũ locoꝝ melius eſt: medium enim unũ ẽ: & tale ut undiq́ attingi uel æque uel proxime poſſit ad hæc cũ nec pars alia ſanguinea ulla: neq́ ſanguis ipſe uim habeat ſentiẽdi: quod primũ ſanguinem habet: id eẽ quod ſẽtiat certũ ẽ: habeat aũt perinde ac uas quod principium ẽ neceſſe eſt: nec ratione tantum ita eſſe probatur: uerũetiam ſenſu percipitur: nam in partuum prima generatione: ſtatim cor palpitare cernit̃ quaſi alimal ſit: ut quod principium ſit naturæ eoꝝ quæ ſanguinem habent: argumẽtum uel inde de/ duci poteſt: ꝙ nullum aĩal ſanguinis cõpos careat corde: prĩcipium enim ſanguinis habeãt neceſſe eſt. Iecur ẽt oĩbus ſanguine ꝓditis ineſt: ſed nemo id cenſuerit eſſe principium uel corporis totius: uel ſan/ guinis: ſitum enim nequaquã optinet prĩcipalem: lienẽ uero ſibi habet aduerſum: ĩ iis quæ exquiſitius conſtent: nec uero ſanguinis conceptaculum modo cordis: ĩtra ſe cõtinet. Sed ut reliquæ partes ſangui nem uenis ĩcluſum habet: ad hæc uæna per iecur tendit nec ulla ex eo prouenit. Venæ enim omnes ex corde ſua initia trahũt: itaq́ cum alterutrum iſtorum principiũ eſſe neceſſe ſit. Iecur aũt nõ ſit: cor ſan/ guinis quoq́ principium eſſe neceſſe eſt: animal enim ſenſu definitur: uis autem ſentiendi: primo illi tribuitur quod primum ſanguine præditum eſt. Tale autem cor ẽ: quippe quod & origo ſanguinis ſit: & primum ſanguinem habeat. Extremum eius turbinatur in mucronẽ firmiſſimũ: ſitum in pectore eſt: & omnino parti priori corporis cõmiſſum: ne frigeretur: oĩbus enĩ pectus minus carnoſum q̃ ter/ gum eſt: quãobrem a tergo perquã tute calor apertus ẽ: cor cæteris animalibus ĩ medio pectore eſt: ho mini tantum paulo uergit ad læuam: ut eius partis refrigerationẽ moderetur & compenſet. Omnium enim animalium maxime homo refrigeratam habet partem ſiniſtram: in piſcibus etiam cor ſimilem ſitum tenere: & cur diſſimilem uideatur: dictũ iam ẽ: ſolis iis cordis mucro ad caput ſpectat. Cũ ea pars prior ſit: eodem enim agitur motus. Copia quoq́ neruorum in corde eſt: idq́ recta ratione: hinc enim motus oriuntur: qui intendendo remittẽdoq́ efficiuntur: itaq́ miniſterio tali & robore opus ẽ: cor aũt ut ſupra diximus ueluti alterum animal ineſt in iis quæ corde uitalem originem continent: cor ſine oſſe ẽ omnium quæ nos nouerimus preterquam equi: & generis boum cuiuſdam: quibus præ magni tudine quaſi adminiculum ſubditum eſt: quomodo totum etiam corpus oſſibus ſuſtentatur & conti/ netur: uentriculum triplicem cor magnorum animalium habet: duplicem minorum: unum ad po/ ſtremum: nullumq́ eſt quod ſine ullo uentriculo conſtet: & quam ob cauſam dictum eſt: locum enim & conceptaculum quoddam ſanguinis primi in corde haberi cõuenit. Sanguinem autem primo effici in corde ſæpe iam diximus. Sed cum duæ uenæ ſint principales: altera maior: altera minor: ahortaq́ ap pellata: quæ ſparſa ramorum ſerie cæteras minores uenas producant: atque inter ſe differant: ut poſt hac exponemus: melius ſane eſt initia quoque earum eſſe diſtincta: quod fieri poteſt: ſi ſanguis diuer/ ſus diſtinctuſq́ ſit q̃obrẽ ubi fieri poteſt ſanguinis cõceptacula duo habent̃: fieri aũt id poteſt ĩ magnis. Sunt enim corda eorum ampliora: ſed melius tres eẽ uentriculos: ut unus cõmune principiũ ſit: mediũ autẽ & impar principiũ eſt: itaq́ magnitudo amplior ſubinde deſideratur: utile ſit: ut quæ maxĩa ſint: triplicem uentriculum habeant: dexter plurimũ ſanguinis: & calidiſſimũ continet: quãobrẽ pars corpo ris dextera calidior: ſiniſter parum: idq́ frigidiſſimũ: medius mediocrẽ: tum copia: tũ calore: ſed purio/ rem principiũ enim q̃ maxime quieſcere debet. Tale autẽ erit ſi ſanguis purus & mediocris: tum copia tum calore ſit: quinetiã articulationem quandam rimis ſuturiſue capitis ſimilem habere uiſuntur: q̃q̃ non ita conſtãt: ut qđ ex pluribus ſit cõpactum: ſed ut mõ dixi articulationẽ potius oſtendũt: ſunt arti/ culatiora corda eoꝝ: quæ ſenſu melius ualent: inarticulatiora eorũ quæ ſenſu hebetiori ſunt: ut ſuũ diſ crimina cordis quæ amplitudine exiguitate: diritia: mollitia exiſtãt uel ad mores pertineant aliquate/

nus.Quæ enim ſenſu hebeti ſunt:cor habent durum & ſpiſſum quæ autem ſenſu ualent: mollius: pa-
uida etiã ſunt quibus cor grandius audentiora fidentioraq; quibus minus aut mediocre:affectus enim
qui accidit ex metu iam in iis præeſt:quoniam calorem proportione cordis non habeãt ſed parum ca-
loris in magno conceptaculo exoleſcat:itaq; ſanguis frigidior ſit.Cor magnum proportione:lepori:cer
uo:muri:hyenæ:aſino:panthere:muſtellæ:& reliquis fere omnibus quæ aperte timida ſunt:aut ꝓpter
metum malefica.Simile in uenis atq; in uentriculis cordis euenit.Sunt enim frigidiores: & uenæ am-
pliores:& uentriculi ampliores:nam ut in paruo & in magno domicilio tantumdem ignis non æque
calefacit:ſed minus in magno:ſic in his calor non pariter agit:uas enim tam uena quam uentriculus ẽ.
Item motus alieni calidum quodq; refrigerant plus autem ſpiritus in amplioribus eſt:magiſque ualet:
quãobrem nullum ex iis quæ uenis aut uentriculis ſunt amplioribus:obæſum per carnem opimum-
que eum:ſed quæ ita pingueſcant:aut omnia:aut maxima parte uenis in certis:paruoq; uentriculo eſſe
cernuntur.Cor ſolum uiſcerum atque omnino partium corporis : nullum uitium patitur graue idq;
recta ratione:cum enim principium corrũpitur:nihil eſt quod cæteris quæ inde pendeãt:præbere au-
xilium poſſit indicium:ut nullum affectum cor patiatur:ꝙ in nulla hoſtia cor ita affectũ uiſum adhuc
eſt:ut in cæteris uiſceribus cernit᷑.Renes enim ſæpenumero calculis & pãnis:& papulis referti uident᷑:
atq; etiam iecur & pulmo:ac potiſſimũ lien:multa etiam alia uitiorum genera euenire in iis uidemus:
ſed tamen circa arteriam pulmonis:& qua iecur annectitur uenæ maiori perexigue ita accidit: idq; ra-
tione recta:hac enim maxime cordi aſſociant᷑. At uero quæ morbo uitiis quæ eiuſmodi pereũt aĩalia:
iis diſſectis affectus morboſi in corde cõſpiciũtur.Sed de corde quale nam ſit & cuius gratia & quam
ob cãm iunctum aĩalibus ſit hæc dixiſſe ſatis eſt.

De uenis & eaꝝ loco in corporibus eoꝝ animãtiũ q̃ ſanguine p̄dita ſint. CAP. V.

SEquitur ut de uenis diſſeramus:uidelicet de maiori & de ahorta:hæ nãq; ex co rde primæ
recipiunt ſanguinem reliquæ earum ſoboles ſunt.Igitur ſanguinis gratia eas eſſe dictũ iam
eſt:humor enim cõceptaculum quiſq; deſiderat.Venarum aũt genus cõceptaculum & uas
eſt:itaq; ſanguis in iis quaſi uaſe eſt:ſed quãobrem duæ ſunt & de eadem origine in oẽs cor
poris partes diſcurrãt : explicandũ nũc eſt:cauſa ut principiũ unum & ab uno eẽ melius ſit:ꝙ animam
ſentiẽtem unam actu habeant omnia:hinc enim pars etiam quæ eam animã primo contineat una eſt:
tum potentia:tum actu in iis quæ ſanguinem habent. At in nõnullis eorum quæ ſanguine carent:actu
dumtaxat : quãobrem caloris quoque originem in eodem tantiſper eſſe neceſſe eſt hæc eadem cauſa
eſt etiam:ut ſanguis humidus ſit & calidus:cum igitur una in parte ſit pricipium ſenſus & caloris.San
guis etiam ex uno ſuam originem:ducit unitate autem ſanguinis fit:ut uenarum etiam capita ex uno
eodem quæ oriantur:duæ autem numero ſunt quoniam corpora animalium quæ ſanguinem habẽt:
& gradiũtur bipartita ſint:hæc enim omnia parte priori & poſteriori dextera & ſiniſtra:ſuperiori & ĩ-
feriori diſtinguuntur: quãto autem nobilior ac principalior pars prior quam poſterior eſt:tanto uena
maior præſtãtior eſt altera quã ahortam uocari diximus:altera enim ĩ priora altera ĩ poſteriora diſcur-
rit:& altera in oĩbus ſanguine præditis habetur aperte:altera ĩ nonnullis aut obſcure aut incerte . Cau-
ſa uero ut uenæ ĩ omnes corporis partes digerantur:ꝙ ſanguis aut quod uicem ſanguinis tenet : totius
corporis materia eſt:quæ ĩ uena aut ĩ uicario uenæ continẽtur:ſed quonãmodo:& ex quo aĩalia nutriã
tur: & quomodo ex uẽtre capiãt alimẽtũ cũ de generatione agit᷑ aptius & ſectari:& explicari poteſt. Cũ
autem partes ex ſanguine omnes conſiſtant(ut diximus)uenarum riui ĩ omnes corporis pates ratione
recte expanduntur. Sanguinem enim findi per omnia adeſſeque omnibus oportet : ſi quidem partes
quæq; ex eo cõſiſtũt:& ut ĩ hortis rigãdis de una origine fonteq; uno aqua riuis ꝑmultis diducit᷑ aliiq;
ab aliis ductus ſubinde excipiunt quouſq; humor in omnis partes deueniat:atq; etiam ut in fabricis ꝑ
totam fundamẽtoꝝ deſcriptionẽ lapides apponũtur:uidelicet ea ratione ꝙ ſata hortoꝝ humoris bene
ficio naſcãtur fundamenta ex lapidibus condantur:ſic natura ſanguinẽ per totũ corpus cenſuit deriuã-
dũ.Cum is omnium materia ſit:patet hoc ĩ iis quæ maxĩe extenuentur:nihil enim niſi uenæ apparẽt:
ut in uitineis & ficulnis & reliquis generis eiuſdem frondibus:iis enĩ areſcentibus:uenæ tãtummodo
relinquuntur.Cuius rei cauſa eſt:ꝙ ſanguis & quod ſanguini ꝓportiõerur potentia ſit:corpus & caro:
aut quod iis proportione reſpondeat:igitur ut in adaquatiõe ſulci altiores amplioreſq; durant : mini-
mi autem primi ac celeriter limo obducto aboleſcunt: rurſuſq; deducto apparent . Sic uenæ ampliſſi-
mæ durant: minime autem primæ actu canes efficiuntur:q̃q̃ potentia nihilo minus uenæ ſunt quãob
rem & ſi caro extat. Sanguis tamen inducto uulnere undiq; effluit. At qui ſine uena ſanguis eſſe non
poteſt:uena autem nulla manifeſta eſt:quomodo neq; riuorum foueolæ pateant:priuſquã limus exi-
matur.Procedunt uenæ in minores ſubinde ex amplioribus quouſq; arctiores reddantur : quã ut ſan-
guinem tranſmittere poſſint:quãobrem exitus ſanguini nullus:patet:quãquã excremẽto uaporis hu-
midi:quem ſudorem uocamus ſatis pateat:ſed ne illi quidem niſi corpore calefacto:& uenularum clau
ſulis patefactis.Iam nõnullis accidit:ut cruẽtum quoddam excremẽtum ſudarẽt:propter uitiatum cor
poris habitum ſcilicet cum corpus laxum fluxumq; eſſet:ſanguiſq; præ cruditate humeſceret ĩbecillita
te:caloris:qui exiguus uenulis ĩcluſus cõcoquere nõ poſſet:oẽ enim quod aquæ & terræ commũe eſt
craſſeſcere:cum cõcoquitur:dictum iam eſt:alimẽtum autem & ſanguis mixtum ex iis eſt : calor uero
concoquere non poteſt non modo quia exiguus : eſt uerum etiam præ nimia cibi aſſumpti copia : fit
enim exiguus comparatione tanti cibarii duplex autem exuperantia cibi eſt:aut enim q̃titate:aut quan

titate ideſt modo & genere:quippe cũ cibus nõ æque cõcoctu facilis quiſq; ſit:profluuit aũt ſanguis po
tiſſimum per ampliora uenarum foramina:quãobrem e naribus gingiuis & ſede ĩterdũ ẽt ex ore pro/
fluuium ſanguinis fit ſine ullo dolore nõ per uim ut ex arteria diſtãt ſpatio ĩter ſe ſuperne uana maior
& ahorta infra mutatis uicibus tendunt.atq; ita cõtinetur corpus:progredientes enim ſcinduntur iux/
ta bifidam crurum particionem:atq; altera ex parte priori ĩ poſteriorem ſe porrigit:altera ex poſteriori
in priorem:eodemq; concurrunt:ut enim ea quæ implexa ſunt cõtinẽtiora conſtãt.Sic uicibus uenaꝝ
mutatis partes priores corporis cum poſterioribus copulãtur.Simile eriam a corde locis ſuperioribus
fit: ſed qui diligentius noſſe uelit:queãdmodum uenæ inter ſe habeãt:ſpectare id tũ per diſſectionẽ : tũ
etiã per cõmentationẽ:hoc eſt hiſtoriam animalium debet:atq; de uenis & corde hactenus:de reliquis
etiã uiſceribus hac eadem uia & ratione conſiderandum eſt.

De pulmone & eius forma:quæ itẽ aĩalia pulmonẽ habeãt queue careãt. CAP. VI.

PVlmo ideo habetur quia genus animalium quoddam pedeſtre eſt.Calorẽ enim refrigerari
neceſſe eſt:quod extrinſecus ea quæ habent deſiderant ſanguinem.Sunt enim calidiora.At
quæ ſanguine carent uel ſuo natiuo ſpiritu ſatis refrigerari poſſunt : extrinſecus autem uel
aere uel aq̃ refrigerare neceſſe eſt quãobrẽ piſciũ nullus habet pulmonẽ:ſed pro eo brãchias
optinẽt:ut cum de ſpiratione ageremus retulimus aqua enĩ refrigerãtur:ut eare:quæ ſpirant : quãobrẽ
omnia quæ ſpirant:habent pulmonem:ſpirant pedeſtria omnia:& aquatilium nonnulla:ut balena: &
delphinus atq; etiam cæte:omnia quæ reflãt complura enim natura ancipiti ſunt tum ex terreſtrium:
tum ex aquatilium numero:nam & eoꝝ quæ terra ſuſtentantur:aeremq; arripiunt:quedã in humore
maximã tẽporis partem conſumũt propter ſui corporis tẽperamẽtum:& eorum quæ in humore de/
gunt:nõnulla tãtum terreſtris naturæ ſibi mutuantur:ut niſi interdum ſpirent:uiuere nequeãt pulmo
igitur ſpirandi officio delegatus eſt:qui originẽ quidẽ ſui motus accipit ex corde:ſed ſua tum amplitu/
dine:tum inanitate aditũ ſpiritui patefacit:cũ enĩ attollitur:influit ſpiritus:cum contrahitur afluit.Ad
cordis palpitatiorem pulmonẽ ſpectare male opinatũ eſt: cor enim homini(prope dixerim)animaliũ
uni palpitat:quia homo ſolus ſpe rei futuræ expectationeq; moueatur : in pluribus etiam cor laxo in/
teruallo diſtat a pulmone:ſitumq; ſuperius tenet:ut nihil ad cordis palpitationẽ conferat pulmo: diffe/
rentia pulmonis uaria eſt:aliis enim ſanguineus magnuſq;:aliis minor fungoſus exanguis.Quæ uiui/
para ſunt:maiorem & copia refertũ ſanguinis habẽt ꝓpter calorem ſuæ naturæ ampliorem.Quæ con
tra ouipara ſunt exiguum & ſiccũ:ſed aptum ampliari ac extumeſcere:cum inflatur : qualis eorum eſt:
quæ ex terreſtribus quadrupedes ouiparæ ſunt:ut lacertorum & teſtudium & ceteroꝝ generis eiuſdẽ:
uolucrum etiam natura quas aues appellamus eodem pertinet.Omnium enim earum pulmo fungo/
ſus & ſpumæ ſimilis eſt:ſpuma enim facta diffuſaq; ex amplo tumore in exiguum reſidet & pulmo ea
rum exiguus membranæq; ſimilis eſt quãobrem hæc omnia parũ ſitiunt & parum bibunt:diu etiam
aquam demerſa tolerant.Satis enim ab ipſo pulmonis motu ſpiritali inaniq; refrigerantur diutius: ut
quæ parum caloris habeant.Accedit ad hæc:ut magnitudo corporis eorum prope omnium minor ui
uiparis ſit.Calor enim eſt quod uim obtineat augendi:ſanguis autem copia caloris indicium eſt. Cor/
pora etiam melius erigit:quãobrem homo cæteris erectior omnibus eſt:& uiuipara reliquis quadru/
pedibus erectiora incedunt:nullum enim uiuiparum uel expes uel ambulans æque latibula petit: pul/
mo igitur ſpirandi gratia datus omnino eſt:ſed exanguis taliſq; cuiuſdam animalium generis cauſa ẽ:
uerum commune eorum nomine uacat:nec ut auium genus nomen obtinuit:itaq; ut auem eſſe ex ali
quo eſt :ſic in eſſentia illorum ineſt:ut habeant pulmonem.

De uiſcerum forma & eoꝝ loco in corpore animãtium & officio. CAP. VII.

VIſcerum quædam ſimplicia eẽ uidenť:ut cor:ut pulmo:q̃dam bipartita ut renes: quædam
utro nam modo ſe habeant dubitatur.Iecur enim & lienẽ ancipiti inter hæc eſſe ſpecie dixe
ris:nam & quaſi ſimplex & tanquã pro ſimplici duo.Simili prædita natura eẽ utrũq; uideť
Sunt tamẽ oĩa bipartita:cuius rei cauſa eſt corporis diſpoſitio:q̃ bipartita quidem ſit: ſed in
unum initium coeat:cõſumeturq;:aut enim ſuperiore & inferiore:aut priore & poſteriore: aut dextra
& ſiniſtra parte diſtinguitur:quãobrem celebrum quoq; omnium bipartitum eſſe ſibi uult atq; etiam
ſenſorum unũquodq; eadẽq; ratione:cor uentriculis ſuis diſtinguitur:pulmo uero ĩ ouiparis adeo diri
mitur:ut ea binos habere pulmões uideãtur.Renes bipartitos eẽ nulli dubiũ eſt:de iecore & liene iure
ambiges.Cuius rei cauſa ẽ:ꝗ ĩ iis quæ lienem habere neceſſe eſt:lien ipſe q̃ſi iecur adulteratũ eſſe uide/
tur:ĩ iis autẽ quæ lienẽ habere nõ neceſſe eſt:ut exiguus admodum lien ueluti notæ gratia habetur: ſic
epar bipartitum aperte eſt:& pars altera ad dextram:altera quæ minor eſt ad ſiniſtrã ſitum tenere ex/
petit.Quinetiam in ouiparis quãuis minus quã in uiuiparis apertum ſit:tamen in nonnullis æque di/
uiſum patet:ut locis quibuſdã lepores bina iecinora habere uidẽtur:queãdmodũ in genere piſcium tũ
alii quidã tum cartilaginei iecur duplicatũ habere uidentur.Sed quoniã iecur parte dextra potius ſitũ
eſt:ideo natura lienis adhibita eſt.Itaq; q̃q̃ neceſſaria quodamodo eſt:tamẽ nõ admodũ omnibus ani/
malibus:cauſa igitur ut uiſceꝝ natura bipartita ſit(queãdmodũ diximus)dextrũ ſiniſtrũq; eſt : utrũq;
enĩ ſibi ſimile expoſcit quomodo ea quoq; ſimlẽ: geminãq; habere naturã expetunt : ut eũ illa quãuis
gemina eodẽ coeunt:ſic uiſceꝝ ſingula:quãuis gemina nexu eodẽ cõtinenť.Sunt uiſcerum quedam ſu
pra ſæptum quedam ĩfra:ſed oĩum uſus cõmunis uenarũ gratia eſt:uidelicet quo:uenæ:utpote pẽſiles
ſuſtineri:& copula uiſcerũ ſtabiliri ad corpus poſſint quaſi enĩ anchore per partes deductas iaciũtur ad

corpus:uerbi gratia de uena maiore ad iecur:& lienē deuenitur:etenim uiſcerum eorum natuta quaſi
clauus corpori eam affigit.ſ.iecur & lien:in latera corporis uenam maiorem affirmāt:ad hæc enim ſola
rami ab illa mittũtur.Renes aũt in partem poſteriorem eādem continēt:quāquam ad renē utrũq; nõ
modo de uena maiori ſed ēt de ahorta pertēdit uena:hæc uiſcerum beneficio inſtitutioni animalium
pſtantur:atq; ēt iecur & lien iuuant ad cibi concoctionem:ꝙ enim ſanguinea ſunt calidam habent na/
turam.Renes ad excrementum quod ĩ ueſicam ſecedit opitulātur.Sed enim cor & iecur oĩbus anima
libus neceſſaria ſunt:alterum propter caloris originem(locum enim adeſſe aliquem quaſi lares focũq;
oportet:quo naturæ fomites:& primordia ignis natiui contineātur:& ſeruentur:eũdēq; tutum ēē ue/
luti arcē corporis totius neceſſe ē)alterum iecur:dico cibi concoquēdi gratia adeſt:& quidem nullum
ſanguine præditum iis duobus carere poteſt:quāobrem omnia qbus ſanguis:duo hæc uiſcera habent.
Quæ aũt ſpirant:tertium etiam habent pulmonem:lien:per accidens neceſſarius eſt:quomodo excre
menta:tum alui:tum ueſicæ ex quo fit:ut in nõnullis deficiat magnitudine:ut uolucrum quibuſdam
quæ uentriculum habent feruentiorem uelut columbo:accipitri:miluo.Quinetiam in ouiparis qua/
drupedibus pari modo hoc percipi poteſt:habent enim perquam exiguum multis etiā ſquamatis exi
guus:quæ ueſica etiam carent:quoniam excrementum per carnem laxiorem in pēnas & ſquamas trā/
ſeat.Lien enim uapores uacantes diuertit:& attrahit ex uentriculo:& concoquere eos poteſt:ut qui ſan
guineus ſit quod ſi plus excrementi ſit:parumq; caloris habeat: lien corpus præ alimento immodico
langueſcit:& propter confluuium huc humoris ſæpe accidit:ut lienoſis uentres præduri efficiant:quo
modo iis qui ſupra modum mingũt ex diuerticulo humoris.At qbus parum excremēti cõſiſtit:ut aui
bus atq; piſcibus iis aut non magnus aut notæ gratia dũtaxat habetur.Quadrupedibus etiam ouipa/
ris lien exiguus rigidus & reni ſimilis eſt ſcilicet ob eam rem:ꝙ pulmo eoꝝ fungoſus eſt parumq; po/
tus deſiderant:& quantum excrementi conſtiterit:in corpus & corticem uertitur ut auibus in pennas
Sed in iis quæ ueſicam habent: & pulmonem ſanguineum:humidus ē:tum ob eam quam modo di/
ximus cauſam:tum quia partis ſiniſtræ natura humidior & frigidior eſt:cõtrariũ enim quodq; ad ſibi
cognatum ordinē diſpoſitum ē:uerbi gratia:dextrum ſiniſtro cõtrarium ē:& calidum cõtrarium fri/
gido:itaq; modo quem diximus ſociātur.Renes nulla neceſſitate habētur:ſed ut melius & locupletius
ſit:humoris enim excrementitii gratia qui confluit in ueſicam adiũcti ſunt ex ſua natura ĩ quibus plus
huiuſcemodi ſedimēti fieri ſolet:ut ueſica melius ſuo munere fungeret.Sed cum uſus eiuſdē cũ renes:
atq; ueſica habeātur differēdum nũc de ueſica ē:ptermiſſa ſequēte partium enumeratione:de pcordiis
enim nondum docuimus:quæ pars uiſcꝝ rationi coniuncta eſt.

Quibus animalibus data ſit ueſcica: deque eius officio & ſitu in corpore animan/
tium. CAP. VIII.

Veſica non omnibus animalibus data eſt:ſed iis tantũ tribuere uoluiſſe natura uidetur quæ
pulmonem haberent ſanguineum.Idq; recta ratione:caloris enim exceſſu qui in eo ipſo mē
bro continetur:ſitibunda hæc omnium præcipue animalium ſunt:cibiq; indigent nõ mo/
do ſicci uerum etiam humidi copioſioris:itaq; excrementum etiam copioſius contrahi ne/
ceſſe eſt:nec ſolum tantum quantum a uentre concoqui excerniq; cũ eius excremēto poſſit:ergo huius
quoq; excrementi conceptaculum quoddam haberi neceſſe eſt : quāobrem omnia quæ talem habent
pulmonem ueſicam optinēt:quæ autem tali carent pulmone & uel parum bibunt : quoniā fungoſum
pulmonem habeant: uel oĩno potũ aſſumũt: nõ potus ſed cibi gratia:ut inſecta:& piſces:uel etiā penna
aut ſquama aut cortice integuntut:hæc tum ꝓpter humoris aſſumpti exiguitatem:tum quia quātum
excrementi contrahitur in ea ipſa abſumatur . Veſica omnia carent excepta teſtudine : inter corticata:
in hac enim tantummodo natura caſtrata eſt.Cuius rei cauſa eſt:quod marinæ teſtudines pulmonem
habent carnoſum ſanguineum:& ſimilem bubulo:terreſtres autem proportione maiorem: ſuperfi/
cies etiam quia obdenſa præduraq; modo ſilicis eſt:facit ne humor difflari euaporariq; poſſit per car/
nem laxiorē:ut auibus ſerpentibus cæteriſq; opertis cortice euenit:atq; ita excrementi copia tanta ſub/
ſidet:ut eoꝝ natura cõceptaculũ & uas quoddā capax humoris deſideret:ueſicā igitur teſtudo ſola ĩter
hæc habet:ea de cauſa ſcilicet marina amplam terreſtris exiguam admodum.

De renibus & eoꝝ officio:quibuſq; aĩalibus dati ſint. CAP. VIIII.

Renum etiam ratio ſimilis eſt nullum enim pennatum:nullum ſquamatum:nullum corti
catum:excepta teſtudine renes habet:q̄q̄ in nonnullis auibus carunculæ quedam ſint latiuſ
cule:ſpeciem renum oſtendentes:quaſi ea caro quæ renibus delegata eſt locum non habeat
ſed in plura diſperſa ſit:genus:tamen teſtudinis quā lutariam uocant : & ueſica & renibus
caret:fit enim propter eius mollitudinē tegminis:ut humor facile diffletur lutaria igitur ob eā cauſam
neutram earum partiũ habet:cæteris animalibus quæ ſanguineum (ut dictum eſt)habēt pulmonem:
renes omnibus natura tribuerat:quippe quæ ſimul & ad uenas continendas iis uteretur:& ad humo/
rem ſoperuacuum excernendũ abuteretur.Meatus enim de uena maiore ad renes uſq; perfertur:cauũ
in oĩbus ineſt renibus:aut amplius:aut arctius preter quā in uitulo marino:eius enim renes bubulis ſi
miles:omnium frimiſſimi ac ſolidiſſimi ſunt:hoĩum etiam renes bubulis ſimiles ſunt:quippe qui tāq̄
compoſiti ex multis renibus exiguis conſtent:neq; equabiles ſunt: quomodo renes ouium cæterarũq;
quadrupedũ habentur:quo fit ut moribus eoꝝ difficile curari hominibus poſſit ēt ſi nuper ægrotare
inceperint:accidit enim ut quaſi multis renibus laborent difficilius remediũ adhibeatur:q̄ ſi uno inſe/

ſtarentur.Meatus qui ex uena pertendit:non cauum ſubit renum:ſed in eorũ corpus abſumitur: quã/
obrem in cauis eorum nihil ſanguinis continetur:neq; concreſcit mortuis.Meatus uero de cauis renũ
exangues duo inſignes ad ueſicam feruntur ſinguli ex ſingulis:atq; etiam alii ex uena ahorta ualidi fre/
quenteſque eodem deueniunt:quæ ita natura inſtituit:ut ex uena humoris excrementum ad renes ue
niret:in renibus autem ſedimẽ humoribus per corpus renum colatis in medium conflueret:ubi pluri
mi cauum continent:quo fit ut renes omnium maxime uiſcerum fœdum reddant odorem:tum de/
inde ex medio per eos metus in ueſicam:iam magis:magiſque tãq̃ excrementum ſecernitur atq; reiici/
tur:ueſica ipſa ex renibus dependet:tendunt enim in eam (ut dictum eſt) ualidi meatus. Renes his de
cauſis habentur:& uirtutes quas diximus optinent.Omnibus autem quæ renes habent dexter ſupior
ſiniſtro eſt:ꝙ enim motus ex parte dextra proueniat:naturaq; dextræ proinde ualidior ſit: ideo partes
omnes mouendi cauſa regant ad ſitum potius ſuperiorem oportet:nam & ſupercilium dextrum ma/
gis attollitur:& arcuatum magis quam ſiniſtrum habetur.Tangitur in omnibus a iecore dexter ꝙ ela
tior eſt.Iecur enim parte dextra poſitum eſt:pingue plenius renes ambit: q̃ reliqua uiſcera quod & ne
ceſſario fit:cum excrementum per renes tranſmiſſum coletur:quantum enim reliquitur ſanguinis pu
ri facile concoqui poteſt:finis autem probe concoctionis ſanguineæ adeps:& ſeuum eſt.Vt enim incõ/
buſtis ſiccis uelut cecinere aliquid ignis relinquitur:ſic in concoctis humidis non nihil caloris qui effe/
cerit relinquitur:quo fit ut pingue leue ſit & humoribus reſideat atq; fluitet fit:non intra ipſos renes
quoniam denſum hoc uiſcus ſit:ſed circũ renes eſt:uidelicet aut adeps in iis quæ pingueſcere adipe ſo/
lent:aut ſeuum in iis quæ ſeuo opimantur:quorum differentia alio loco explicata eſt:neceſſario igitur
ea de cauſa pingueſcunt ſcilicet ex iis quæ neceſſario eueniunt animalibus:q̃ renes habere debuerunt.
Salutis autem cauſa ut renum natura calida ſit.Cum enim poſiti loco ultimo ſint:teporem deſiderant
ampliorem:tergum enim carnoſum eſt:ut cor & reliqua partis ſuperioris uiſcera protegat. At lumbi
carne uacant:ut flecti poſſint:omnium enim flexus excarnes ſunt:itaq; uice carnis adipe renes obſæpti
muniuntur.Quinetiam humorem melius diſcernunt:& concoquunt ſua pinguedine pĩgue.n.omne
calidũ eſt. Calor autem concoquit renes his de cauſis pingui operiuntur:dexter omnibus minus pin/
guis cuius rei cauſa eſt:ꝙ natura dextræ partis ſiccior ẽ:& mobilior:motus autem cõtrarius eſt: liquat
enim pinguedinem:& conſumit:ſed cum cæteris animalibus renes habere pingues ꝓficiat:& plerũq;
totos obæſos habeant:ouibus hoc lætale eſt:quo fit:ut q̃q̃ pingues admodum ſint:tamen aliquid de/
ſit:& ſi non utriq; dextero quidem:cauſa cur hoc ſolis aut maxime ouibus accidat:ꝙ iis quæ adipe pĩ/
gueſcere ſolent:pingue humidum eſt: itaq; non æque flatus interclusi dolorem faciunt:quod cauſa ſi/
derationis eſt: q̃obrem hominibus etiam qui uitio renum laborant: q̃q̃ pingueſcere iuuat: tamen ſi
pingues admodum efficiantur dolores profecto accidunt lætales.Cæteris aut & ſi ſæuo pingueſcunt:
tamen ſæuum minus denſum quam ouibus fit.Copia etiam ſæui genus ouium longe excedit:omniũ
enim animalium oues celeri renum obæſitate opplentur:itaq; humore flatuq; ĩterclusſo celeriter præ
ſideratione intereunt:nãq; per uenam ahortam & maiorem ſtatim uitium ad cordis ſedem tranſuehi
tur:meatus enim ex iis uenis ad renes continui pertendunt:ſed de pulmone:de corde:de iecore:de lie/
ne:de renibus dictum iam eſt.

De ſepto tranſuerſo ſiue præcordiis & eius officio. CAP. X.

SEparantur hæc inter ſe ſepto trãſuerſo quod nonnulli præcordia appellãt:diſterminat hoc
a reliquis pulmonem præditis ut modo dixi uocatur:habent hoc omnia quæ ſanguinem
optinent æque ut cor & iecur:cuius rei cauſa eſt:ꝙ ideo habetur: ut ſedem cordis a uentre
dirimat:uidelicet ut animæ ſentientis origo inoffenſa ſeruetur:nec facile occupetur exhala/
tione cibi:& caloris aduentitii copia:hac enim cauſa natura intercepit præcordiorum:quaſi parietis ſe/
piſq; interuentu:diſtinxitq; partem nobiliorem ab ignobiliori:in quibus ſuperioris inferioriſq; ratio
poſſet haberi:ſuperius eſt enim cuius gratia reliqua ſint:quodq; melius ſit:inferius autem qđ eius gra
tia ſit:& conceptaculum cibi neceſſarium.Annectitur hoc ſeptum ſiue cĩctus coſtis parte ſui carnoſio/
re ualidioreq;:media aũt cõſtat mẽbrana exiliori:ita enim & ad robur:& ad prætẽtum commodius ẽ
contra calorẽ ſe efferẽtẽ:hoc ueluti ſobolẽ eẽ argumẽtum ex iis quæ plerũq; accidunt ducitur: ubi enĩ
propter uicinitatẽ attraxerint humorẽ calidum atq; excremẽtitium:cõtinuo mẽtẽ ſenſumq; plane ꝑ/
turbant:quãobrem phrenes appellãtur:q̃ſi participes prudẽtiæ ſint.Atqui nullatenus participes ſunt.
Sed quia propinquæ ſunt iis quæ uim optinẽt illam.(Cordi enim prætẽdunt)huic mẽtis mutationẽ
aperiunt:quãobrem tenues parte ſui media ſunt:non modo de neceſſitate:ꝙ cũ carnoſæ ſint parte ſui
coſtis ammota:carnoſiores eẽ neceſſe ſit:uerum ẽt ut minus uaporis excipiãt:nam ſi carne pleniore cõ/
ſtarent:copiam uaporis & haberent & traherent:partẽ hanc calefactam celeriter ſenſum aperire ĩdicat:
uel id quod titillatu euenit:rident enim celeriter qui titillantur:quia motus celeriter ad eum locum ꝑ/
ueniat:qui quãquam leuiter calefaciat:tamen aperit:& mentem mouet præter uoluntatem:cauſæ aũ/
tem cur homo animalium unus titilletur & cuius tenuitas eſt & quod ſolus omnium animalium ri/
deat:ẽ enim titillatio riſus per eiuſmodi motum partis:quæ alam complet:ictu etiam traiecta præcor/
dia in prælíis riſum attuliſſe proditum eſt ſcilicet calore quem moueat uulnus:hoc enim ueriſimilius
credi poteſt: q̃ quod de capite referunt:ut abſciſſum loqui potuerit.Sunt enim qui hoc dicant:home/
rũque teſtẽ adhibeant:quaſi ob ea rem illud dixerit ipſeq; dum loqtur miſcetur puluere uertex nõ.n.
dum ipſe homo:ſed dũ ipſe uertex intelligi uolunt.in terra caria:res adeo pro uera habita eſt: ut reum

quędam ex incolis egerint.Cum enim iouis hoploſmii ſacerdos eſſet occiſus:& a quo nõ conſtaret:nõ nulli ſeſe audiuiſſe retulerunt:capite præciſo dicente ſepius uirum ſuper uiro cercidas occidit:itaq; ho/minem cui nomẽ.Cercidas in prouincia quæſierũt:cõpertũq; in iudiciũ duxerũt:ſed fieri nõ poteſt:ut caput præciſa arteria:& ſine motu pulmonis loquat̃:nec apud barbaros qui capita ſumma cũ celerita/te abſcindunt:tale quid unq̃ eueniſſe accepimus.Ad hæc in cæteris animalibus cur id non aliq̃do fiat: riſum enim iis nũquam præcordiis traiectis moueri conſentaneũ eſt:cũ ridẽdi ui careant.At capite ab ſciſo ne ſuã uocẽ aliquãdo emittãt:quid nam prohibeat?Corpus tamẽ detracto capite progredi quoq; non temere credi poteſt:nam ea quidẽ quæ ſanguine carent:uel uiuere diutius poſſunt truncata capite cuius rei cauſam alio loco docuimus.Sed cuius nã gratia ſingula uiſcerũ habeantur explicatũ iã eſt.Ex/tremis autem uenarũ interioribus hæc neceſſario adiunguntur:uaporem enim ꝓdire eũq; ſanguineũ neceſſe eſt ex quo cõſiſtẽte concreſcẽteq; uiſcerum corpus cõtrahatur & coaugmententur:quapropter ſanguinea hæc ſunt oĩa & naturam ſibi conſimilem cæteris diſſimilem habent.

De membranis & earum officio. CAP. XI.

MEmbranis omnia uiſcera includuntur:pro tegmine enim opus eſt:quo illeſa ſeruẽtur: eoq; leuiora:membrana autẽ talis ſuapte natura eſt:quippe quæ & dẽſa ſit ut arcere poſſit:& car ne uacet:ut uaporẽ nec trahat nec habeat:& tenuis prætẽdatur:ut leuis ſit:& nihil ponderis afferat.Maxime inter mẽbranas & robuſtiſſimæ ſunt:quæ cor aut cerebrũ ambiunt:idque optima ratione:hæc enim præcipuã tutelã deſiderant:tutela enim partibus adhibenda prĩcipalibus ẽ: hæc autem principatum maxime uitæ optinent.

Non omnia uiſcera omnibus animalibus ineſſe. CAP. XII.

HAbent animalium quædã oẽm uiſcerum numerum quædã non omnem:quæ ſint hæc:& quã ob cauſam dictũ iã eſt:& uariæ uero hæc habẽtur:neq; enĩ cor ſimile habẽt ea quæ cor de prædita ſunt:neq; aliud prope dixerim ullũ.Tam enim iecur aliis multifidũ eſt:aliis ſim plicius in eoꝝ genere quæ ſanguinem habẽt & uiuipara ſunt:ſed longe magis piſciũ iecino ra quadrupedum & ouiearorum:tũ inter ſeipſa:tũ ab iis quæ modo diximus diſſident. Auium iecur maxime ſimile eſt iecori uiuiparorum:puro enim & ſanguineo colore exhilaratur:ut illud cuius rei cã eſt:ꝙ auium corpora diſſlari euaporariq; optime poſſint:nec multum habeant excremẽti uitioſi quo etiam fit:ut nõnulla ex uiuiparis felle careãt. Iecur enim ad temperiem ſanitatemq; corporis multum confert:finis nãq; eorum in ſanguine potiſſimum ſitus eſt.Iecur autem omnium uiſcerũ excepto cor/de ſanguine refertiſſimum eſt.At uero quadrupedum ouiparorum &piſciũ iecinora maxĩa parte pal/lidiuſcula ſunt:nonnullorum etiam uitiata oĩno ut corpora quoq; eorũdẽ prauum temperamentum ſortiuntur:uelut rupetæ teſtudinis & ſimilium.Lienem biſulca inter cornigera habent rotundum ut capra ouis & reliqua omnia:niſi aliqua pro ſua magnitudine auctiorem in longitudinem habeant: ut boues.At multifidis prolixus omnibus eſt:ut homini:cani.Sollipedibus autem:medium tenet:& pro miſcuuş eſt:partem enim alteram habet latam:alteram anguſtam:ut equo:mulo:aſino.

Differentia uiſcerum a carne. CAP. XIII.

DIfferunt uiſcera a carne non modo ſua corpulentia.Verum etiam eo ꝙ caro foris poſita eſt: uiſcera intus continentur cuius rei cauſa eſt ꝙ naturam cõmunẽ cũ uenis habeant: & partĩ uenarũ gratia ſint:partĩ non ſine uenis eſſe poſſent.Subeſt præcordiis uenter qua gula de/ſinit.Si habetur:ſi minus ori adiungitur.

Det ĩeſtino & uẽtre eorũq; officio & locis cõcoctionis ĩ q̃buſq; aĩantibus. CAP. XIIII.

VEntri ĩteſtinũ annexũ eſt:ſed quã ob cauſam partes has aĩalia habeãt oĩa:nulli dubiũ eſt.Ci bum enĩ & ĩgeſtũ recipere & euaporatũ eiicere:neq; eũdẽ locũ eſſe cibi cõcocti:& excremẽ/ti neceſſe eſt:cõceptaculũ etiã adeſſe ĩ quo cibus mutetur oportet:pars enĩ alia cibũ ĩgeſtum cõplecti:alia excremẽtũ materiãq; ſuperuacuã capere debet:quaꝝ actionũ ut tp̃s diuerſum eſt:ſic loca ẽt diuerſa haberi neceſſe eſt.Sed de iis aptius diſſeremus:cũ de generatiõe:& alimento aget̃: nunc de differẽtia uentris & partiũ:eodẽ pertinentiũ conſiderãdũ eſt.Ventres enĩ nec magnitudĩe neq; ſpecie ſimiles inter ſe ſunt:ſed quæ in ſanguineo genere utriq; dẽtata & uiuipara ſunt:hæc ſimplicẽ ha bent uẽtrem:ut hõ:canis:leo:& reliqua:quorum pedes ĩ plures digitos funduntur:& quæ aut ſollipe/da ſunt:ut equus:mulus:aſinus aut biſulca quidẽ ſed uttaq; parte dẽtata:ut ſus:niſi aliqua præ ſui cor/poris magnitudine aut difficultate cibi nõ ad cõcoctionẽ idonei ſed ſpinoſi & lignei: multiplicem ha/beant:ut camelus:queãdmodum cornigera habẽt:quippe quæ nõ:utraq; parte dentata ſint:&camelus quidem (q̃q̃ cornibus caret) ideo nõ ſuperne dentata eſt:ꝙ ei magis neceſſarium eſt uentrem talẽ habe re q̃ dentes priores:cum itaq; uentrem ſimilẽ nõ utrinq; dentatis habeat:dẽtes etiã ſimili modo ſortit̃ utpote paꝝ neceſſarios:quinetiã cũ cibus dirus ſpinoſuſq; ſit:& tamẽ linguã eſſe carnoſam neceſſe ſit: natura dentium portione terrena ad palati callum atq; duritiam abuſa eſt.Ruminat etiã camelus mo/re cornigeroꝝ:quoniam uentres ſimiles cornigeris habeat:habẽt hæc ſingula plures uentres : ut ouis: capra:ceruus:& ſimilia:ut cum officium oris non ſatis in molendo cibo adhibetur propter inopiã den tium munus uentrium expleat:dũ alius ab alio cibum recipit ſcilicet primus ĩcõfectũ ſecũdus aliquã/tulum confectũ tertius plenius:quartus perquã plene cõfectũ:ita fit ut genus hoc animaliũ receptacula cibi habeat plura:quibus nomina hæc:aut indita ſunt:aut indere licet:uenter : arſineum: ſiue reticulũ: omaſum:abomaſum.Quonãmodo hæc ſe habeant:tum ſitu:tum etiã ſpecie:ex hiſtoria diſſectioneq;

animalium petendum eſt.Hac eadem cauſa eſt:ut auium quoq; genus partem qua cibum recipit: uarie habeat:cum enim id oris officio quod cibo conficiédo tribuitur omnino careat:ut quod nullos habeat dentes:& neq; quo dirimat neq; quo molat cibum obtineat:iccirco aut ante uentrem ſinum habent:qui ingluuies appellatur:pro oris officio aut gulam patentiorem:aut ante uētrem partem aliquā: gulæ ipſius ſinuoſam:in qua cibum recentem:& inconfectum recondant:aut uentris ipſius partem aliquam prominentem:aut etiam uentrem ipſum ualidum & carnoſum ut cibum īmolitum diu continere:& concoquere poſſint:bonis enim uiribus uentris & calore natura defectum oris rependit & cōpenſat.Sunt quæ nihil ex iis habeant:ſed ingluuie prolixa utantur.f.ea quibus crura prælonga & leuia ſunt:propter cibi humiditatem cauſa igitur eſt ꝙ cibus iis omnibus molli & confici facile poſſit:ut eorum uentres per facilem cibi concoctionem humeſcant.Piſcium generi dati ſunt dentes:ſed ſerrati ꝓpe dixerim omnes:genus enim quoddam exiguum eſt:quod non ſerratos habeat dētes:ut qui ſcarus uocatur:qui unus & ruminare merito ob eam rem creditur:quæ enim non utrinq; dentata cornigera ſunt:ruminant habent omnes acutos:quibus & ſi cibum ſecare poſſunt:tamen male ſecant:ꝙ diutius īmorari nequeant:ꝗobrem nec planos habent dentes:non enim fieri poteſt ut deterant cibū:itaq; fruſtra haberent.Item ſtomachum alii nullum omnino habent alii breuem:ſed enim ad concoctionē iuuandam alii modo auium uentriculos habent:& carnoſos ut mugilis.Maior autem numerus appēdices iuxta uentrem frequentes obtinet:ut in iis quaſi lacunis cibum conditum macerent:atq; concoquant:ſed piſces contra ꝗ aues eas appendices ſitas habent:quippe qui ſuperne habeant ad uentrem.Cū aues quibus datum hoc eſt:infra parte inteſtini extrema diſſument:uiuiparorum etiam nonnullis appendices inteſtinales infra eadem de cauſa habentur:genus piſcium omne quoniam cibum minus cōficere poſſit:crudaq; egerat & uorax & guloſum eſt:cætera etiam omnia quibus inteſtina ſunt recta:ciborum auida ſunt:cum enim cibus celeriter egeratur:proindeq; breuis uſus fruendi ſit:breui repetant cibum:auida neceſſe eſt.Quæ utrinq; dentata ſunt:paruum habere uentrem dictum iam eſt: differentia autem duplicem fere omnia recipiunt:alia enim canino ſimilem habent:alia ſuillo:amplior uenter ſuillus eſt flexuoſuſq;:ut diutius concoquat:caninus paruus eſt:nec multo amplior inteſtino:læuiſq; ītus.A uentre natura inteſtinorum poſita eſt in omnibus animalibus:habet & ea differentiam ut uenter numeroſiorem:aliis enim ſimplex inteſtinum ſibiq; ſimile reſoluitur aliis diſſimile:quibuſdam.n. parte qua uentri iungitur laxius eſt:qua deſinit:arctius.Quāobrem canes uehementi nixu nec ſine cruciatu eam partem leuant excremento:ſed tamen maiora animalium numero arctius parte ſuperiori ē latius inferiori:maiora multiplicabilioraq; ſunt inteſtina.Cornigerorum uentris etiam ſinus eorum amplior ꝙ auctiora ſint:cornigera enim prope dixerim omnia ampliora ſunt pabuli ratione ut conficiant:quod ſibi ingerunt inconfectum.Quibus autem inteſtinum non directū:iis omnibus amplius tendit:qua & quod colum uocatur habent:& cæcum:ac tumidum quiddam mox artatur:& complicatur:ab hoc rectum ad exitum uſq; excrementi pertendit:quæ quidem pars quam podicem uocant aliis pinguis:aliis ſine pingui eſt.Quæ omnia natura ſollers molita eſt ad congruam cibi cōfectionem: & excrementi uſum & tranſmiſſionem:procedenti enim deſcendique excremento aut ſubſiſtenti : ut immutetur in animalibus:quæ præ magnitudine aut locorum calore uegetiora:cibique plenioris īdigentiora ſint uia ampliatur.Tum ut uentrem inteſtinum anguſtius excipit:ſic a collo quod laxum inteſtinum uocatur:& alui amplitudine rurſus ſemitam anguſtiorem clauiculam a flexuoſis orbibus dictam ſubit excrementum iam penitus euaporatum:ut natura ſeruetur:nec uniuerſi exitus fiat excrementi.Quæ igitur animalia continentiora eſſe ad cibi deſiderium conuenit:hæc ſua ī aluo laxiores ſinus non habent:ſed anfractus orbeſq; plures continent:nec recto inteſtino utuntur:laxitas enim inteſtini auiditatem auget cibi rectitudo accelerat auiditatem:ꝗobrem animalia quæ uel ſimplex habent inteſtinum uel conceptacula ampla cibum aut copioſum capiunt:aut celerius repetunt.Sed cum in uētre ſuperiore cibum ingeſtum recentem eſſe neceſſe ſit:in unum autem delapſum feculentum euaporatumq; locum etiam aliquem interpoſitum eſſe in quo immutetur & nec recens adhuc:neq; iā exactus in ſtercus ſit neceſſe eſt:itaq; genus id animalium omne habet eam partem quæ ieiunium uocat̄: poſitam in eo quod a uentre tenue tendit inteſtino:hoc enim medium eſt inter uentrem ſuperiorem in quo cibus crudus adhuc ſit.& inferiorem in quo iam ſuperuacuum excrementum cōtineatur : hoc cum in oībus ita ſit:tum in iis patet:quæ & maiora ſint & ieiunarint:ita enim īterſtitium loci utriuſq; conſpicitur:nam ſi ederint mutationi parū tēporis ſuppetit.Sed fœminis pars nulla certa ſuperioris īteſtini ieiuna eſt:alia enī aliis ut ſors tulerit.Maribus autē ꝓxime ante cæcum aluūq; oībus eſt.

Quæ animalia coagulo careant deque coaguli loco in eorum animantium corpore quæ id habeant. CAP. XV.

HAbent quod coagulum uocatur omnia quæ plures continent uentres:carēt quæ unum habent:excepto labore:habent:quibus hoc datum eſt:non in magno uentre : nec in reticulo: neque in ultimo:quod abomaſum appellauimus:ſed in eo qui inter ultimum & duos primos poſitus eſt:quod omaſum uocatur:habent hæc omnia coagulum propter lactis craſſamentum:carent quibus ſinguli uētres:ꝙ eorum lac tenue ſit:quāobrem cornigerorum lac ſpiſſatur: mutilorum nequaquam:lepori coagulum fit quoniam herbam ſucci lactei paſcatur : talis enim humor lac in uentriculo infantium ſtringit facitque colloſtrum:cur coagulum in omaſo multiuētrium conſiſtat explicatum in problematibus eſt.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE PARTIBVS ANIMALIVM LIBER QVARTVS. INTERPRETE THEODORO.

Viſcera & uentrem cæteraq; ſuperius expoſita in quadrupedibus ouiparis:& iis quæ pedi
bus carent eodem modo haberi:at in nonnullis aliis differre. CAP .I.

VISCERA:Venter:&reliq; quas expoſuimus partes modo eodẽ in quadrupedibus oui/
paris:& in iis quæ pedibus carent:ut ſerpentibus habentur: natura enim ſerpentum co
gnata iis eſt:quippe quæ ſimilis ſit lacertæ prælongæ:ac expedi:his uero & piſcibus oĩa
ſimilia ſunt:niſi ꝗ:pulmo ſerpentibus datus eſt:quoniam terra utantur: piſces eo carẽt
& brãchias uice pulmonis ſortiuntur.Veſica nec piſcibus:neq eoꝝ ulli quæ modo dixi
adiuncta eſt:niſi teſtudini humor.n.iis in corticem tegentem:ut auibus in pẽnas abſu/
mitur:cum exiguo potu contẽta ſint p̲p̲ exanguem pulmonis naturã & q̲dem excrementum alui iis
quoq; omnibus alicat:quẽadmodũ auibus:itaq; iis quæ ueſicã habẽt:exẽpta urina:ſalſugo quædã ter/
rena in uaſis ſubſidet:quãtũ.n.dulce & potulẽtum ſit:ĩ carnẽ præ ſua leuitate abſumitur:uiperæ inter
ſerpẽtes eadẽ a cæteris ſui generis:differẽtia diſcrepãt ꝗ ĩter piſces cartilaginea a cæteris ſui generis. Nã
& cartilaginea:& uipæ aĩalia ædunt ĩ lucẽ ubi primũ intra ſe oua peperint:uẽtres ſingulos hæc quoq;
omnia habent ut cætera quæ utriq; dẽtata ſunt:lienem etiam admodum paruum ut cætera quæ ca/
rent ueſica:ſerpentes propter corporis formam quæ longa eſt:& anguſta ſpeciem quoq; uiſcerum ha
bent prolixam : & cæteris animalibus diſſimilem ut quam ad ſui corporis opificium quaſi formu/
lam effigiatam ſortiantur.Omentum lactes & inteſtinorum naturam : atque etiam ſeptum & cor:
omnia animalia ſanguine prædita optinent.Pulmonem atq; arteriam omnia præter piſces:ſitum ẽt
arteriæ gulæq;:omnia quibus hæc data ſunt ſimilem tenent propter cauſas ſupradictas.

Quam ob cauſam animalium fel habeant alia non. CAP. II.

FEl etiam habet maior pars animalium:quibus ſanguis:idq; aut in iecore:aut inteſtinis ſe/
poſitum:ut quod ſua natura non minus aluo familiarem habeat hoc:ita eſſe maxime in pi
ſcibus conſtant.Cum enim piſces fel habeant omnes:tum magna ex parte ſuis ĩteſtinis an/
nexum continent nonnulli etiam toto inteſtino prætextum:ut hamia.Nec non ſerpẽtum
pars maxima eodem modo habere cernitur:q̃obrẽ qui fellis naturam ſenſus alicuius gratia eſſe opinã/
tur non recte ſentiunt:uolunt enim ideo fel ad eſſe:ut partem animæ ſitam in iecore mordendo exci/
tet:laxando exilaret.Quædam felle omnino carent:ut equus:mulus:aſinus:ceruus:dama:camelus nõ
diſcretum:ſed uenulis quibuſdam confuſum habet:uitulus etiam marinus caret:& inter piſces mari/
nos delphinus. Sunt & quæ partim habeant partim non habeant eodem ĩ genere:ut mures:quod idẽ
homini etiam accidit:aliqui enim fel in iecore habere uiſuntur:aliqui carent:itaq; de toto genere ambi
gitur:qui enim alterutrum comperierint:idem in omnibus tribuunt:quaſi omnes eodẽ habeant mo
do:quo aliqui:hoc idem ouibus etiam capriſq; euenit:pars enim earum maxima habet fel:& quidem
terris quibuſdam adeo large:ut exuparantia prodigii loco habeatur:ut in naxo:ſed aliis quibuſdam lo
cis omnino careat:ut apud calchidẽ euboicam parte quadam agri.Ad hæc piſcium fel ut dictum eſt:lõ
ge remotum a iecore eſt. Anaxagoras errore opinari uidetur fel eſſe morborum cauſam acutorum:cũ
enim abundat aſpergi in pulmonem:& uenas:& coſtas aſſeuerat:iis nãq; fere accidunt ea uitia anima/
libus quæ felle carent: diſſectis etiam id pateret ſi ita eſſet.Ad hæc copia humoris quæ p̲ abſceſſus de/
cumbit:conferri non poteſt:cum eo quod ex fellis conceptaculo aſpergatur.Sed enim ut bilis quæ q̃li/
bet alia corporis parte gignitur:excrementum quoddam liquamentumq; eſt:ſic fel iecori adiunctum
non rei cuiquam delegatum:ſed excrementum eſſe uidetur:quomodo & alui ĩteſtinorumq; ſedimẽ.
Attamen natura commode uel excrementis ſuis interdum abutitur:ſed non p̲pterea quærere omnia
alicuius cauſa debemus:cum enim aliquam eiuſmodi ſint:fit ut alia complura neceſſario cauſa eorum
proueniant.Quibus igitur iecoris conſtitutio ſalubris eſt:& ſanguinis natura quæ iecur ſubeat dulcis
accedit:hæc aut nullum fel ſuo in iecore habent:aut uenulis quibuſdam incluſum continent:aut par/
tim habent partim non habent:q̃obrem iecinora eorum quæ felle uacant dulcia ſunt:probeq; colora/
ta probe dixerim omnium particula etiam iecoris quæ felli ſubdita eſt dulciſſima eſt:at uero quæ ſan/
guine minus puro conſiſtunt:hæc excrementum id quod fel appellamus:ſe mouent excremẽtum.n.
contrarium alimento eſſe uult:& amarum dulci & ſanguis integer dulcis eſt:fel igitur nõ alicuius gra
tia:ſed purgamentum atq; inutilem eſſe materiam conſtat:q̃obrem pulchre a ueteribus dicitur illis q
cauſam:cur diutius uiuatur:fellis uacuitatem eſſe aiunt:argumento ex ſollipedum:ceruorumq; gene
re deducto:hæc enim & felle uacant:& diu uiuunt.Quinetiam ea quæ illi non uiderint felle carere:ut
delphinus ut camelus lõgeua ſunt:iecoris enim naturam ut oportunam ac neceſſariam omnibus ſan/
guineis animalibus cauſam pro ſua qualitate afferre:uiuendi plus minuſue tẽporis ratio eſt:excremẽ/
tum etiam tale huius uiſceribus eſſe.Cæterorum autem nullum ratio exigit.Cordi enim nullus eiuſ/
modi humor:appropinquare poteſt:quoniam illud affectum nullum patitur uiolentum:cæterorum
autem uiſcerum nullum neceſſarium animalibus ẽ niſi iecur:abſurdum aũt ſit:niſi ubicũq; pituitam
aut alui ſedimẽ uideris excrementũ id eſſe putes pariq; mõ debile felleue cẽſeas:ſed locis diſcrimen eli
cere uelis.At de felle quam ob cauſam alia habeant:alia non habeant:ſatis dictum eſt.

De omento & eius ortu & officio. CAP. III.

REſtat ut de lactibus:& omento diſſeramus:hæc enim hoc ĩ loco & cum ĩteſtinis cõtinent. Omentum membrana eſt aut ſeuoſa: aut adipoſa.ſ.utromodo pingueſcere aĩal ſolet. Quænam differentia inter hæc ſit:dictum iam eſt:oritur id de medio uentre tã uniuentri q̃ multiuentri generi:qua ueluti ſutura deſcribitur:ineſt enim & in uentre ut in corde ſuturæ ueſtigium quoddam:unde omentum exorſum reliquã uentris partẽ cũctaq; ĩteſtina cõplectitur: ĩ oĩbus ſanguine præditis:tum terreſtribus:tum aquaticis animalibus ortus omenti talis neceſſario euenit:cũ enim ſicca aut humida miſcela caleſcit:ultimum ſemper cutis membraneuæ ſpẽm recipit:hic autẽ locus plenus alimenti eiuſmodi eſt.Item propter mẽbranæ denſitatem quod ſanguinei alimenti tranſmiſſum colatũq; eſt:id pingue eſſe neceſſe eſt:tenuiſſimum enim hoc eſt:& calore loci iſtius concoctũ pro carnoſa & ſanguinea coagmentatione in ſeuum aut adipem euadere neceſſe eſt. Omentum ratiõe hac gignitur:ſed natura eo abutitur ad cibi meliorem cõcoctiõẽ:ut facilius celeriuſq; cibus concoquatur:calor enim uim habet concoquendi:pingue autẽ calidũ eſt:& omentum pingue eſt:itaq; de medio uentre oritur quoniam reliquam uentriculi partem iecur inſidiens fouet:hæc de omento.

De lactibus & eorum ortu:& q̃ ob cãm aĩalibus ſanguine p̄ditis data ſint. CAP .IIII.

QVod autem lactes uocant:mebrana & ipſum eſt pertendẽs cõtinua:de ĩteſtinorũ tenore ad uenã uſq; maiorẽ:& ahortã:plena uenaꝝ multaꝝ:atq; frequẽtiũ:quæ ab inteſtinis ad uenã maiorẽ ahortãq; permeãt.Ortum eius ſimiliter atq; cæterarũ partiũ neceſſario eẽ comperimus.Sed quã ob cãm data ſit aĩalibus ſanguine p̄ditis:conſiderãdũ eſt:cum enim neceſſe ſit ut aĩalia cibũ extrinſecus capiant rurſuſq; ex hoc alimentum fiat:quod in oẽs corporis partes digerat: quod in exãguibus noĩe uacat:in ſanguineis ſanguis appellatur:ideo aliquid adeſſe oportet:quo tãq; radice cibus de uẽtre ad uenas deferat.Itaq; ut ſtirpes radicibus terræ innixæ cibũ inde hauriunt:ſic aĩalibus uenter & inteſtinorum uires pro terra ſint:a quibus capiant alimẽtũ:quãobrẽ lactes ſunt: uenas ſibi inditas habentes quaſi radices.Sed cuius rei nam gratia lactes habeantur:dictũ iã eſt.Quẽadmodũ autem capiant alimentum & quonam pacto per uenas ex alimento ingeſto ſubeat eas partes: quod in uenas digeritur:explicabitur:cum de generatione alimẽtoq; animalium agemus.Sed enim ut animalia ſanguine prædita conſtant partibus:quæ declaratæ adhuc ſunt:& quas ob cauſas dictũ iam eſt:ſequitur quod & reliquum eſt:ut quæ ad generationẽ pertinent q̄bus fœmina differat a mare exponamus: ſed quoniam de generatione tractãdũ eſt:de iis quoq; tũc diſſerere:cũ de illis tractamus congruũ ẽ.

Mollia:cruſtacea:teſtata:& inſectorum genus omnibus ſupradictis membris carere:deq; iis quæ uice eorum fungantur. CAP. V.

QVæ autem mollia quæq; cruſtata uocãtur:plurimũ ab iis quæ explicauimus differunt iam enĩ oẽm uiſcerum naturã ea nõ habẽt:nec ulla ex reliquis q̃ ſanguine carẽt:quæ duo genera ſunt:alterum quod teſta cõtegitur alteꝝ quod ĩſectũ uocatur:ſanguinẽ.n.ex quo uiſcerũ natura cõſtat:nullũ ex iis optinet:quonia affectus eiuſmodi quidã eoꝝ eſſentiæ propius ẽ: etenim ſanguinẽ alia habere:alia nõ habere in ratione recipitur:quæ eẽntiam eorum definiat: nihil ẽt ex iis quoꝝ gratia uiſcera habent animalia ſanguine prædita:datũ eiuſmodi animalibus eſt:non enim uenas hæc habent:nõ ueſicã:non uſum ſpirandi:ſed unum quod cordi proportionetur:id habeãt neceſſe eſt:uis enim animæ ſentiendi uitæq; cauſa:parte aliqua corporis principium animalibus oĩbus. At uero partes ad uictum pertinentes ea quoq; omnia neceſſario habent q̃q̃ uarie:propter loca quibus cibum recipiant:habet mollium genus parte:quod os uocatur:binos dentes:atq; in ore pro lingua carnoſum quiddam quo uoluptatem æſculentorum diſcernat.Cruſtata etiam parimodo binos dẽtes habent primores:& carnoſum illud quod linguæ proportionetur:nec non cruſtata omnia partem eiuſmodi habent eadem cauſa qua ſanguinea uidelicet ad cibum ſentiendum.Quoniam etiam inſecta ſimili ratione:aut promuſcidem habent ore prodeuntem:ut apum:muſcarumq; genus ut dictum iam eſt:aut in ore conditam partem eiuſmodi poſſident ut formicæ:& ſi qua alia ſint generis eiuſdẽ. Dentes quædam ex iis habent:q̃q̃ diuerſos ut apum muſcarumq; genus quædã non habent quæ cibo utãtur humido:inſectorum complura non uictus ſed armorum gratia:dentes optinent. Teſtatorum autem quædam ut principio diximus:linguam appellatam habent robuſtam:conchæ dẽtibus etiam binis fulciuntur:ut cruſtata:ſtomachus ſiue gula ab ore prælonga mollibus eſt:quam ingluuies excipit: quomodo auibus tum uenter coniungitur:& inteſtinum uẽtri annexum:ſimplex uſq; ad exitum tẽdit:ſepiis igitur & polypis uenter ſimilis:tum figura:tum tactu eſt.At iis quas lolligines appellamus bina quidem conceptacula uentris ſpeciem gerunt.Sed alterum minus ingluuiem imitatur: & tactu diſcrepat:quoniam corpus etiam totum carne mollire conſtat:habent hæc ita eas partes eadem cauſa qua aues:neq; enim eorum ullum poteſt commolere cibum.Itaq; ingluuies uentri præiacet: habent etiam præſidii ſalutiſq; gratia quod atramentum uocatur.Tunica cõtentum membranea exitum finemq; habens:qua alui excrementa emittunt:parte quæ fiſtula uocatur:quæ in ſupinis poſita eſt. Sed cum atramentum hoc mollia habeãt omnia:tum præcipue plurimumq; ſepia continet. Quotiens.n. metu perterrentur:hoc effuſo humore aquam infuſcant:ſibiq; nigrorem:ſeptum proponũt:& turbulẽtiã quaſi quo ſe abſcondant:habent hoc attramẽtum lolligines:& polypi ſupra apud mutim potius poſitũ:ſæpiæ ĩfra ad aluũ copioſius.n.habẽt:quoniã magis utant q̄d iis p̄pea euenit:q̄a uitã littoralẽ traducũt & tamẽ nihil quo ſibi auxilient aliud hñt:qũo polypi & brachiis ſibi ſufficiunt & coloris mu-

tatione:quæ & ipſa accidit ei p metũ:ut effuſio atramẽti:lolligo ſola ex iis gaudet alto:uitãq; pelagicam agit ſepia igitur plus continet atramẽti:& infra:quoniã copioſius:facilius.n.& longius profundere maiori ex copia poterit:fit in hoc genere atramẽtum:ut ĩ auibus:quod per excremẽtũ:albũ terrenũ ſubſidat:nam id quoq; caret ueſica:quãtũq; terrenũ maxime fit:ĩ atramentum ſecernitur:& plurimũ ſepiæ cõſiſtit:quoniam plurimum terrenæ materiæ habeat:argumẽto ſepium eſt:quod tale tãtum q̃ ſit:hoc enim polypus caret lolligo cartilaginoſum ac tenue gerit. Quã ob cãm hoc alia habeãt alia careãt:qualeq; ĩ utroq; habeatur genere dictum iameſt. Sed cum exanguia ſint & ob eam rẽ refrigerata & pauida hinc ut hominum nõnullis per metũ funditur aluus aut excrementũ ueſicæ profluit:ſic iis accidit qdẽ neceſſario ut metu perculſa effundãtur. Sed natura hoc excremẽto ad pſidiũ & tutelam eorũ abutitur. Cruſtata etiã tũ locuſtacea:tũ cãcri binos dẽtes habent primores & inter dẽtes carũculam lĩguæ effigie illam ut dictũ iã eſt:tũ ſtomachũ ori cõtinuo iũctũ:exiguũ proportione ſuorũ corporũ magnitudinis: hunc excipit uẽter in quo locuſtæ & cãcrorũ nõnulli dẽtes alios habent:quoniã ſuperiores illi ſecare nõ ſatis queãt:hic inteſtinum ſimplex uſq; ad exitũ excremẽti dirigitur. Quinetiã ſingula teſtatorũ genera has eaſdẽ optinẽt partes ſed alia explanatius:alia obſcurius:q̃q̃ maiora cõſpectũ earũ præbeãt euidẽtiorem. Cochleæ igitur & dẽtes præduros acutoſq; habẽt ut dictũ iã eſt:& quod interiacet dẽtibus carnoſum ſimiliter:ut mollia & cruſtata:promuſcidẽ etiã ut dictũ eſt ĩter aculeũ & linguã. Ori autẽ iũgit̃: quaſi ĩgluuies auiũ:a qua ſtomachus eſt:quẽ excipit uẽter:in quo ſitũ eſt quod papauer uocatur: mox inteſtinũ cõtinuũ tendit:ſimplex originẽ a papauere ullo ducẽs in oĩbus enim teſtaceis ineſt hoc excrementũ:quod uel æſculentũ eſſe præcipue ſentitur. Cætera etiam turbinata ut purpuræ buccina:ſimiliter ut cochleæ conſtant:ſunt teſtatorum genera plura:alia.n.turbinata ſunt ut ea quæ modo dixi alia biualuia:alia uniualuia:ſed turbinata quoq; biualuibus quodãmodo aſſimilantur:quippe quæ omnia operculo quodam congenito:carni patulæ appoſito claudãtur:ut purpuræ:buccina:natices: & reliqua generis eiuſdem:idq; præſidii cauſa:qua enim teſta nõ protegit facile offendi poſſet ab iis quæ extrinſecus inciderent. Cæterum uniualue genus quod ſaxis teſta in dorſum data adhæret:ſeruari poteſt:fitq; alieno ſepto quodãmodo biualue:ut quæ patellæ uocantur biualue ſe concludendo tuetur:ut pectines ut mituli:turbinatũ cruſta illa prætenui quæ a fronte integitur:quaſi biualue ex uniualui efficit̃. Echinus omniũ maxime a natura munitus eſt:quippe qui teſta undiq; ſpinis frequentibus circũuallata celetur:quã rem peculiarẽ hũc in genere teſtato ſortiri diximus. Natura aũt cruſtatorũ cõtra quã molliũ conſtat. Altera enĩ carnis mollitiã extra habent:altera inter hunc foris terrenã duritiã optinet:q̃q̃ echinus nihil habeat carnis igitur cætera quoq; teſtata omnia ut dictũ eſt habent & os & linguæ effigiẽ & uentrem & oſtium excrementi. Sed intereſt ſitu & magnitudine:quæ ſingula quemadmodum ſe habeant ex cõmentatione diſſectioneq; animalium petendum eſt:quædam enim ratione: quædam cõnſpectu ipſorum potius declaranda ſunt. Echini & eorum quæ uertibula ſiue tubera appellaui genus peculiari modo præ cæteris conſtant teſtatis:habent echini dentes quinos:& carũculam interpoſitã dentibus illam quæ in omnibus ſupradictis eſt:cui ſtomachus iungitur:ab hoc uenter in plura diductus: perinde ac ſi plures numero uentres hoc animal habeat. Sunt enim oẽs diſtincti:pleniq; uacantis materiæ:ex ſtomacho uno dependent:in unumq; oſtium excrementi finiunt:caro (ut dictum eſt) nulla ẽ circa uentrem:ſed quæ oua appellantur numeroſiora teſtæ adhærent membranulis ſingula obuoluta:& partibus diſtincta interuallis:nigra etiam quædã circum ab ore fuſim ſparguntur:nomine adhuc nullo appellata:ſed cum non ullum ſed plura genera echinorum ſint:omnium partes quidem eas omnes ſortiuntur:ſed oua appellata:nec omnes cibo idonea:& parua admodum continent:exceptis iis quadam incolunt:oĩno id ipſum cæteris quoq; teſtatis euenit:caro enim nõ æq; oĩum æſculẽta eſt:& excremẽtum quod papauer uocatur:quibuſdã cibo idoneum:quibuſdã nõ idoneũ eſt:continent hoc turbinata oĩa ſua clauicula:uniualuia ſuo fundo ut patelle:biualuia qua nodo ligãtur: quod autẽ ouũ uocatur latere dextro biualuia habent:altero latere oſtium excrementi continent. Sed errore ouum id uocitat̃: quippe quod tale ſit:quale eſt pingue in ſanguineo genere cum uiget:quãobrem fieri ſolet per id tempus anni quo uigent ſcilicet uere & autumno:laborant enim teſtata omnia per frigus & æſtum:atque exuperantiam temporis pati nequeunt:argumento eſt:quod echinis euenit:habent enim id iam inde ab ortu naturæ:& pleniluniis uberius:nõ quia per id tempus copioſius paſcuntur:ut quidam putant: ſed quod noctes tepidiores ſint propter lucem pleniorem. Calorem enim deſiderant:quoniam frigori patent:utpote quæ ſanguine careant:ex quo fit:ut æſtate potius ubiq; uigeant:præterq̃ in pyrenenſi euripo:nam ibi non minus tempore hyberno probantur. Cuius rei cauſa eſt:q tunc uberius pabulentur: cum piſces per id tempus ea loca reliquant:habẽt echini omnes oua eodem numero atq; ĩpari omnes: quina enim:dentes etiam uentreſq; totidem. Ratio:q nõ ouum eſt quod ouum uocatur:ut modo dixi:ſed quod bona animalis enutritione:alimonia proueniat:fit oſtreis quidem in altero tantũmodo latere:id quod oui nomine appellatur idemq; eſt:quod echinos habere dicimus:ſed cum teſta echini nõ modo cæterorum oſtreorum orbem colligat unum ſed in globum circũagatur:ut non partim talis: partim non talis formetur:ſed uſquequaq; ſimilis ſit (undiq; enĩ in ſe nutibus ſuis conglobatur) idcirco ouum quoq; ſimili modo habeat neceſſe eſt. Non enim ambitu ut cætera diſſimili conſtat echinus nãq; iis omnibus caput in medio ſitum eſt:quam quidem corporis partem ſitum tenere ſuperiorẽ certum eſt. Nec uero ouum habere continuum poteſt:quando neq; cætera generis eiuſdem ſic habẽt:ſed altero latere tãtum ſui orbis:ergo cum id cõmune oĩum ſit:proprium autẽ illius ut globi ſpeciẽ gerat.

Oua numero impari ſint neceſſe eſt:nam ſi pari eſſent:per diametrum diſpoſita haberentur: cum ſimi
lem hic:atq; inde ſeruari ratione interualli conueniat.Sic aũt diſpoſitis utroq; latere orbis ouum habe/
retur quod in cæteris oſtreis non eſt:altero enim larere ſue oræ id habẽt:& oſtreæ & pectines.Itaq; ter
na aut quina aut quolibet alio numero impari eſſe neceſſe eſt.At ſi terna eſſent:diducta ĩter ſe laxo am/
modum interuallo haberentur:ſi plura quam quina:continuum prope ouum redderetur quorum al
terum non melius eſt:alterum fieri non põt.Quina igitur oua echinos habere receſſe ẽ quam ob cãm
uenter quoq; quinquepartius eſt & dentes totidem habentur: ſingula enim oua :cum quaſi corpora
quædam animalis ſint modum quoq; uiuendi ſimilem habeant neceſſe eſt:hinc enim capitur ĩcremẽ
tum:nam ſi uenter unus tantummodo eſſet:oua aut longe diſtarent:aut totum alueum occuparẽt:ut
echinus:& difficile moueretur:& cibi minus impleretur.Cum aũt quinq; numero interualla ſint uen
trem ſingulis adiunctum:quinq; partitum eſſe neceſſe ẽ:eademq; de cauſa dentes etiam totidem habẽ
tur:ita enim natura ſimilem rationem prædictis membris rediderit.Sed quam ob cauſam oua nume
ro impari:totq; numero echinus hebeat dictum eſt:cur aũt alii parua ammodum:alii magna: cauſa eſt
ꝙ natura conſtãt alii aliis calidiore:calor enim cibum cõcoquere plenius põt:quãobrem qui cibo inuti
les ſunt:iis excremẽti plus eſt:mobiliores ẽt facit natura caloris ut paſcantur:nec ſtabiles maneãt: cuius
rei ĩdicium eſt:ꝙ eoꝝ ſpinis aliqd ſemꝑ adhæreat tanq̃ crebro moueantur:ſpinis.n.ut pedibus utunt̃.
Vertibula aũt præ ſua natura a plantis differunt.Sunt tamen ſpongiis uiuaciora:qppe cum ſpongiæ ui
res habeant plantæ natura enim cõtinue ab inanimatis ad aĩalia tranſit per ea quæ uiuant quidem.Sed
non ſint aĩalia:ita:ut parum admodum differre alteꝝ ab altero uideat̃ ꝓpter ſuam ꝓpinquitatẽ:ſpõgia
igitur ut dictum eſt:cum adhærendo tantum uiuere poſſit:abſoluta aũt nequeat uiuere ſimilis plan/
tis omnino eſt.Quæ autem tubera uocant:& pulmones:atq; ẽt plura eiuſmodi alia in mari parum ab
iis differunt ſua ipſa abſolutione uiuunt enim ſine ullo ſenſu perinde ac plantæ abſolutæ:nam & ĩ ter/
reſtribus plãtis ſunt:nõnulla eiuſmodi:q̃ & uiuant & gignant̃:aut in aliis plantis:aut abſoluta:quale ẽt
eſt quod modo parnaſus fert:uocatum a qbuſdam epipetrum:hoc enim diu uiuere põt ſuſpenſum:&
uertibulum igitur:& quicqd generis eiuſdem ſimile plantæ ẽ:quia adhærendo tantummodo uiuit:
Sed cum aliquid habeat carnis: ſenſum aliquem habere uideri poteſt:itaq; utro nã mõ ſtatuendũ ſit ĩ
certũ eſt:habet hoc animalis genus duo foramina:rimãq; unã:qua recipiat humorẽ cibo accõmodatũ:
& qua rurſus emittat quantũ humoris remaneat:nihil enĩ excremẽti ut cætera cruſtata hoc ſe habere
oſtendit:ex quo fit potiſſimũ ut & hoc:& quicquid ſimile in animaliũ genere:eſt planta in re appellari
poſſit.Nec.n.planta ulla habet excremẽtum:præcingi uero per mediũ tenui quadam mẽbrana in qua
uitæ prĩcipatus ſit ratio congrua eſt.Quas autem urticas appellant:non teſta operiuntur: ſed excluſæ
omnino ſunt iis quæ in genera diuiſimus:ancipiti natura hoc genus eſt:ambigẽs & plantæ & animali:
abſolui enim & æſcam petere nonnullas & ſentire occurrẽtia poſſet:atq; etiã aſperitate corporis uti:ad
ſe tuendũ animalis eſt.At uero ꝙ imperfectũ ſit & ſaxis celeriter adhærat:nec aliqd excremẽti emittat
manifeſte:quanq̃ os habeat:plantarum generi ſimile eſt.Stellarum etiã genus ſimile eſt : quippe quod
cõcharum complures aggrediens exugat . Ratio eorum quæ ĩter ex anguia abſoluta uiuant:ut molliũ
cruſtatorumq; eadem atq; teſtatorum eſt:partes igitur ad cibum accommodatas: quas omnibus ĩeſſe
neceſſe eſt:eo quo explicauimus modo ſeſe habent.Sed habeant certe illud quoq; oportet:quod ei parti
proportionetur:cui ſentiendi principatus in ſanguineo genere mandatus eſt:hoc enim in omnibus ani
malibus ineſſe neceſſe eſt:ergo mollibus id membrana continetur humidum : per quod gula in uen/
trẽ pertendit:admota potius tergo:mutis id a nonnullis uocatur.Cruſtatis etiam tale quid alterum ad
iunctum eſt:quod & ipſum mutis nomine appellatur:humida corpulentaq; ea pars eſt tendit per eam
mediam:ut modo diximus ſtomachus:ſiue gula . Nam ſi inter eam & tergum poſitus eſſet : diſtendi
æq; non poſſet:cibo ingrediente:propter dorſi duritiam:inteſtinum a mute natura ſemouit: extraque
poſuit:& atramentum inteſtino annexuit:ut quam plurimum diſtaret ab aditu:& pars ſordida a no/
bili:&principe procul haberetur:partem hanc cordi proportionari & ſitus ipſe oſtendit.Cum idẽ ſit &
dulcedo humoris tanquã concocta:& ſanguinea quædam : in cruſtatis etiam eodem modo ſentiendi
principatus habetur ſed minus patet:attamen in medio ſemper quærendũ hoc principiũ ẽ:aut ſcilicet
inter partes qua excrementum emittunt.Si fixa degunt:aut inter dextrã partem:& ſiniſtrã.Si inceſſilia
ſunt.Inſectis principii eiuſmodi pars ut ante diximus inter caput & alueũ eſt: quæ & ſi magna ex parte
ſimplex ẽ: tamen nonnullis multiplex eſt:ut iulis & ſimilibus prælongis:quo fit ut præciſa uiuere poſ/
ſint:naturã enim partẽ hanc ſimplicem unamq; tantũ facere in omnibus uult.Itaq; ubi poteſt ſimplicẽ
facit:ubi non poteſt multiplicẽ:idq; in aliis minus:in aliis magis apertum eſt:partes autem quæ cibum
adminiſtrãt:non pari ratione datæ omnibus ſunt: ſed plurimum differunt:quibuſdã enim in ore eſt
quod aculeus appellatur:quaſi compoſitũ: & una linguæ ac labiorum optinẽs poteſtatem: quibus aũt
aculeus non parte priore habetur iis intra dẽtes tales ſenſorium continetur:idq; excipit inteſtinũ rectũ
ſimplex ad oſtium uſq; excremẽti porrectum:quibuſdam hoc retortum ĩ anfractum eſt.Sunt ẽt quæ
uentrem ori adiunctum:inteſtinũq; a uentre reuolutum habeant ut quæ edaciora:maioraq; ſunt con/
ceptaculum cibi obtineant copioſioris.Genus cicadarum peculiarẽ maxime omnium iſtorum natu/
ram ſortitum eſt.Quippe quod partem eandem ĩ uſum tum oris:tum linguæ conſtitutam aptiſſime
habeat:qua ueluti radice cibum ex humoribus trahat: nempe omne ĩſectoꝝ genus minimo alimẽto
contentum eſt:& prope ſibi ipſa ſufficiunt:non tam corporis exiguitate:quam frigiditate: quod enim

calidū eſt cibū & deſiderat & concoquit cito:cõtra quod frigidū eſt cibo carere facile patitur:ſed oīum maxime cicadarum genus ieiunū eſt.Satis enī iis alimento eſt:humor qui ī corpore remanet:ſicut animalibus ponticis:quæ non diutius q̃ diem unum uiuere queunt : q̃q̃ illis uita die uno perquam breui tēporis ſpacio deſcribitur:iis plus tēporis datur tamen id quoq; breue eſt. Sed cum de partibus aīaliū interioribus dictum iam:ad reliquas exteriores redeūdum eſt:incipiendumq; nō unde digreſſi ſumus: ſed ab iis ipſis quæ modo expoſui:ut iis expeditis quæ morā exigunt breuiorem amplius ī genere animalium perfecto:& ſanguine prædito immoremur.

De partibus exterioribus generis inſecti earūq; īter ſe diſſidētia. CAP. V.

ERgo inſecta animalia q̃q̃ non partibus numeroſis conſtant:tamen ipſa īter ſe diſſidēt:quippe quæ cum omnia multos habeant pedes:quoniā contra tarditatem frigiditatemq; naturæ eorum numerus exauctus pedum motionem efficiat faciliorem:tamē uarie numerum hunc ſortiantur.Quæ enim plurimum pro ſui corporis longitudine frigent:numero præcipue ſuperant:ut iulorum genus.Quinetiā ꝙ principia plura:habeant:hinc & inſectiones ſunt: & numerus pedū ꝓinde augeť:qbus aūt pedes pauciores hæc uolucres:ſunt:ut pedū īopia:adiumēto pēnarū cōpenſeť:ipſaꝝ autem uolucrū quæ paſcuis uiuant:& pabuli cauſa neceſſe habeant euagari heæ quadripennes ſunt:& corpulētiā habent leuiorem:ut apes & reliqua generis eiuſdē:binas utroq; ſui corporis latere pennas gerūt.At uero quæ corpore exiguo ſunt bipēnes conſtāt ut genus muſcaꝝ. Quæ aūt parua ſunt:& uitam ſtabilem agunt:multis fulciuntur pēnis:ut apes & cruſta pennas obtectas gerunt: uelut gallerucæ & cætera id genus inſecta ſcilicet ut pēnarum uires integras tueantur.Cū enim ſtabilia ſint:corrumpi facilius poſſunt:quam quæ motu citantur agiliori itaque ſepto propoſito muniuntur: Quinetiam penna eoꝝ caret:& fiſſura & caule nō:enim penna:ſed mēbrana cutis æmula eſt:quæ præ ſiccitate neceſſario abſoluať corpore eorum:cum carnis portio frigeat:inſecta autem ſunt tum ob cauſas prædictas:tum etiam ut ſeſe tuto inflexu ſeruare poſſint:conglomerantur enim quæcūq; ex iis ꝓlixo corpore ſunt:quod effici niſi inſectis non poſſet.Quæ autem glomerari nequeant contrahunt ſe in inciſuras:quod patet cum tanguntur uelut ea quæ canthari uocantur:ubi enim metuerint: motu ceſſant:totoq; corpore indureſcunt:inſecta uero hæc eſſe neceſſarium propterea eſt ꝙ in eorum eſſentia ineſt:ut multa principia habeant:eaq; ratione ſane plantis aſſimilantur:ut enim plantæ ipſa quoq; ꝑciſa uiuere poſſunt:ſed hæc aliquandiu:ille uel perfici poſſunt:ac duæ ex una atq; etiam plures numero procreantur:aculeis etiam armantur nonnulla inſecta contra animalia noxia:geritur aculeus aliis parte priore:aliis poſteriore:aut enim ore:aut aluo extrema. Nam ut elephantis pars delegata odoribus commoda etiam tum ad pugnandum : tum ad cibi uſum habetur: ſic inſectorum quibuſdam lingua pluribus officiis fungitur: quippe quæ & cibum ſentiat ſuſcipiat: admoueatque: & defendat contra aliorum iniurias. Quibus autē non in ore aculeus:hæc dentes habēt:cibi ſcilicet aut conficiēdi: aut capiēdi:ammouendiq; gratia:aut formicæ:ut apes.At uero quæ aculeo in aluo armata ſunt hæc ut animoſa aculeum pro armis optinuere:qui aut intra aluū conditus eſt:ut in apibus & ueſpis quoniā uolucres ſunt.Nam ſi prætenuis fragiliſq; aculeus extra pateret:facile corrūperetur.Sed ſi ut ī ſcorpione diſtaret onus ita afferret:ſcorpio profecto ꝙ non uolatu:ſed greſſu ſe moueat:caudamq; ſortitus ſit:aculeum caudæ adiunctum gerat:uel inutilem ad pugnam habeat neceſſe eſt:nulli aculeus ī aluo cui pennæ binæ:ꝙ enim imbecilla paruaq; ſunt ideo binas hanēt:quippe cū uel a paucioribus & ferre poſſint quæ parua ſunt:quod idem cauſæ eſt:ēt cur aculeus parte priore geratur:cum enim imbecilla ſint uix parte priore ferire poſſunt.At uero quæ pluribus pennis ꝑdita ſunt:quia auctiora ſunt merito pennas plures optinuere:parteq; poſteriore ualet:īſtrumentū aūt nō idem ad uſus diſſimiles haberi ſi fieri pōt ſed ad defendēdum acutiſſimum:ad guſtandum fungoſum & cibi attrahēs melius eſt. Vbi enim licet duobus uti ad duo opera:nec aliud impediť:nihil tale natura facere ſolet:quale per inopiam ars excuſſoria ob eliſcolychniū ex ueru lucernaq; componit:attamē id ſi fieri nō pōt:eodem ad plura opera abutitur:pedes priores nōnulla ex iis longiores ideo habēt:ut quoniā ꝓpter oculoꝝ duritiam nō exquiſite cernāt cruribus iis longioribus abſtergāt incidētem moleſtiam:atq; arceant:quod & facere muſcas uidemus:& apes:& reliqua generis eiuſdem:ſemper enim prioribus cruribus uallant:& ꝓtegunt:poſteriora mediis longiora ſunt:ut ambulent melius:& attollātur facilius de terra:cum auolare libet: quod planius ea oſtendunt quæ ſaliunt:ut locuſtæ:ut culices:cum enim inflexa rurſus connixa extendūt:attolli de terra neceſſe eſt:locuſtæ non parte priore:ſed poſteriore habent crura illa ad gubernaculoꝝ effigiem condita ſuffraginem enim intus flecti neceſſe eſt:quod nulli crurum priorum datum eſt: omnibus his ſenipedes:iis ēt quorū enixu ſaliunt connumeratis.

Dt partibus exterioribus teſtatorum. CAP. VI.

TEſtatoꝝ corpus nō multiplex eſt:cuius rei cauſa ē:ꝙ eoꝝ natura ſtabilis ē.Quæ enim mobiliora ſunt hæc plures habeāt partes neceſſe ē:quoniam actiones eorū ſint & officia: plura enim deſiderant inſtrumenta ea quæ plures motiones exercent.At hæc aut oīno īmobilia ſunt:aut parum motus adipiſcūtur:uerū natura conſulēs eorum ſaluti duritiam teſtæ obduxit:ſunt alia uniualuia:alia biualuia:alia turbinata:ut dictum iam eſt:turbinati ēt generis: alia in anfractum intorta ſunt:ut buccina:ali in globum tantum circūacta:ut echinorū genus:nec non biualuiū alia reſeratilia ſunt ut pectines & mituli:ab altero enī latere nodo ligātur:qdā utroq; latere cōnexa ſunt ut unguiū genus:habēt oīa teſtata caput infra plantaꝝ modo:cuius rei cauſa ē:ꝙ cibum de imo capiāt

ut plantæ radicibus ſuis hauriũt:itaqꝫ iis uſu euenit:ut inferiora habeãt ſupra ſuperiora infra mẽbrana obducit:qua portio potulẽta humoris trãſmiſſa liquataqꝫ cibo aſſumit̃:nullum ex iis eſt qđ capite careat:cæteræ corporis partes noīe uacant:præter eam quæ cibum recipit.

De exterioribus partibus cruſta intectorum. CAP. VII.

Cruſtata omnia ingredi poſſunt:itaqꝫ pedes complures obtinuerunt.Summa eorum genera quattuor numero ſunt:locuſtæ:gammari:ſquillæ:cancri:quæ ſingula in plures ſpecies diſtinguuntur:quæ non modo forma:uerum magnitudine etiam multo inter ſe differant: alia enim magna: alia parua admodum ſunt genus igitur cancrarium & locuſtariũ ſimilia inter ſe ſunt:eo ꝙ utrũqꝫ brachia forcipibus denticulatis habeat:ſed hæc non ingrediendi cauſa habentur:ſed ut iis quaſi manibus capiant & retineant:quamobrem contra quam pedes ea flectere ſolẽt:hos enim in cauum:illa in orbem flectunt:& circũagunt:ſic enim ad cibum capiendum ammouendumqꝫ commodius agitur.Sed intereſt:ꝙ locuſtæ caudam habent:cancri non habent:locuſtis enim ut nantibus cauda utilis eſt:natant enim cauda:quaſi remo innitendo.At cancris inutilis eſt quoniam uitã agere terrenam cauernaſqꝫ ſubire ſoleant:qui tamẽ ex iis pelagii ſunt:ii pedes habent longe retardiores ad ambulandum:ſunt enim cæteris ipſa nantiores:ut maiæ:& qui heracleotici appellãtur:crura iis breuia: quia parum mouentur:ſed ſalus eorum beneficio cruſtæ firmioris contingit:itaqꝫ maiis crura tenuiora:heracleoticis breuiora.Cancelli autem qui perquam exigui in piſciculis reperiuntur pedes nouiſſimos latiuſculos habent:ut ad nandum utiles ſint: q̃ſi pro pinnulis:aut remis pedes haberent̃.Squillæ a cancrario genere differunt:eo ꝙ caudam habeant alo cruſtario ꝙ forcipe careant:id quoniam plures habeãt pedes eo nãqꝫ reduntia illa abſumitur:pedes obtinent plures:ꝙ non magis ad nandum quam ingrediendum ſint ſuapte natura propẽſiore partes ſupinas & capitis ita habent:ut alteræ ad accipiendam reddendamqꝫ aquam branchiarum ſpecie conditæ ſint:alteræ planiores tabellatioreſqꝫ in fœminis cruſtati generis omnibus quam in maribus conſtent:& interiora uero operculi applicati hirtiora amplioraqꝫ fœminæ cancri habent quam mares quoniam oua in ea ædunt non procul ut piſces & cætera quæ parere ſolent:quo enim ampliora ſint:eo locum ouis præſtare poterunt capaciorem:locuſtæ cancriqꝫ omnes forcipem dextrum grãdiorẽ ualentiorẽqꝫ habent.Parte enim dextra efficaciora ſuapte natura ſunt animalia omnia redditur autem ſemper a natura cuiqꝫ uel ſoli uel præcipue id quo uti põt ut dẽtes eoſqꝫ aut exertos:aut ſerratos:aut continuos:& cornua & calcaria:& reliquas eiuſmodi partes: quarum uſus ad defendẽdum:aut dimicandum:gemmari ſoli non certum ſed alterutrum æque ut fors tulerit forcipem habẽt grãdiorem: tam mares quam fœminæ:cauſa aut cur forcipem habeãt:ꝙ ex eo genere ſint:quod forcipem habet:cur alterum grandiorem incerte:ꝙ nõ integram ſui generis naturam tenet:ſed ita degenerat:ut quod ad aliud deſtinatum eſt:eo non eodem ſed ad greſſum utatur. Quiſnam ſitus partium ſingularum ſit:& qua differentia inter ſe diſcrepent:& quo mares cum fœminis diſſideant:ex cõmentatione:diſſectioneqꝫ aĩalium petendum eſt.

De partibus exterioribus molliũ animaliũ & ſanguine carentiũ. CAP. VIII.

Mollium partes interiores ante cum cæterorum expoſui nunc exteriorum ordinem perſequemur:habent hæc foris alueum corporis indiſcretum:& pedes parti priori iunctos: circum caput:infra oculos:circa os & dentes:ſed cum cætera animalia quibus pedes: aut parte priore poſterioreqꝫ eos habeãt:aut latere:ut ea quæ multis pedibus innitunt̃:& ſanguine carent hoc unũ genus:pedes parte q̃ priorẽ in eo capimus:omnes continet:cuius rei cauſa eſt:ꝙ pars eius poſterior ad priorẽ adducta:eſt extremaqꝫ coeũt & confundunt̃:quomodo turbinatis ĩter teſtata accidit.Genus enim teſtatũ omnino partim cruſtatis:partim mollibus ſimile eſt:qua.n.foris terrenã portionẽ:intus carneã habent:cruſtatis aſſimilantur:qua aũt forma eiuſmodi corporis cõſtat cũ mollibus conuenit oẽ quodãmodo:ſed præcipue quæ ex turbinatis cuniculo in anfractum contorquentur:natura enim eorum utrorunqꝫ perinde ſe habet quaſi quis directa linea(ut in quadrupedũ & hominum genere eſt)primum extrema lineæ parte ſuperiore os ſitum intelligat:qua.a.mox ſtomachũ qua.b.tũ uentrem qua.c.deinde teſtinũ uſqꝫ in oſtium excrementi qua.d.hæc ita in ſanguineo genere diſpoſita ſunt & caput pectuſqꝫ locũ obtinẽt primũ:reliqua eorum ipſorum gratia:aut motus cauſa a natura adiecta ſunt:ut priora poſterioraqꝫ crura.In cruſtatis etiam inſectiſqꝫ ordo interioꝝ eodem modo cõſtare uult:ſed officiis exteriorum motionum differt a ſanguineo genere.At uero mollia & turbinata inter ſe quidem proxime conſtant:ſed iis econuerſo:finis enim ad principium flectitur quaſi quis lineã efflectẽdo adducat.d.ad.a.Cum enim ita partes interiores iis collocẽtur ambit alueus: qui in polypis tantum caput uocatur:qualis inteſtato genere turbato eſt:nec aliud inter eſt niſi ꝙ alteris molle quod ambit ẽ: alteris duo tegmine carnem natura complexa eſt:ut ſeruentur.Cum difficulter moueantur:hinc fit ut excrementum tam mollibus q̃ turbinatis meatu ori uicio emittatur:q̃q̃ mollibus infra turbinatis a latere:hac de cauſa:pedes mollium ita poſiti ſunt & contra quã cæterorum. Sepiæ atqꝫ lolligines non ſimili ut polypi modo conſtant:quoniã uim nandi tantummodo habent:cũ polypi uel ingredi poſſint: habent enim ſepiæ & lolligines pedes ſupra dentes ſenos exiguos:eorũqꝫ nouiſſimos duos maiores:reliquos aũt octonoꝝ duos infra omnium maximos:ut enim quadrupedibus crura poſteriora firmiora ualidioraqꝫ ſunt ita iis quoqꝫ maximi q infra habẽt̃:his.n.onus ſuſtinet̃ motuſqꝫ potiſſimũ agit̃ duo:ẽt illi nouiſſimi maiores ſuis mediis ſunt:qa illis miniſtrẽt:polypus medios quattuor hẽt maxĩos.Oĩbus igitur his pedes octõi:ſed ſepiis & lolliginibus breues:polypis magni:aluũ.n.corporis lolligines habent

magnum:polypi paruum:itaqꝫ quod natura polypis ex corpore dempſerat:id in pedum longitudinē addit:ꝙ ſepiis & lolliginibus de pedibus abſtulerat:eo corporis magnitudinem auxit: quãobrem polypis pedes non ſolum ad nandum utiles ſunt:ſed etiam ad ambulandum:ſepiis autem & lolliginibus inutiles ſunt:parui ſunt enim: cum alueum habeant magnum:cum itaqꝫ pedes habeant breues: atque inutiles nec æſtu maris tēpeſtateqꝫ exturbentur:ſaxis utqꝫ de longinquo admoueant: ideo promuſcides binas prælongas habent quibus ueluti anchoris innitantur:ſeqꝫ ſtabiliant:modo nauigii tempeſtate urgente:uenentur etiam procul:oriqꝫ elonginquo admoueant:polypi promuſcide carent:quoniam pedes ad uſum eundem commodos habeant:quorum autem pedibus acetabula cirramentaqꝫ adſunt hæc uim contextumqꝫ talent habent:qualem implicamenta illa quibus digitos antiqui medici indere ſolebāt: ita enī fibris implexa ſunt:quibus caruncalas:cæteraqꝫ cedentia trahāt:quippe quæ lapſa præhendant:intenta præmant:& retineant:cum pars interior tota contingat:atqꝫ amplectatur. Itaqꝫ cum aliud non habeant:quo capere admouereqꝫ poſſint:niſi aut pedes aut promuſcides hæc pro manibus optinent ad uim:tum inferendam:tum propulſandam atqꝫ etiam ad cætera uitæ munera neceſſaria: ſed cū cætera omnia geminis acetabulis ſeriem a capite in extremos uſqꝫ cirros habeant ordinatam:genus unum polypi quoddam ſimplici inſpergitur acetabulo:cuius rei cauſa ad longitudinem tenuitatemqꝫ brachii referenda eſt:cum enim anguſtum ſit:ſimplicis acetabuli ordinem tantum capiat neceſſe eſt:non igitur ita conſtant:quia neceſſe ſit propria ſubſtantiæ ratione.Pinnulam hæc omnia habent circundantem alueum:quæ cum in cæteris:tum in grandium lolliginum genere iuncta: perpetuaque geſtatur:minores uero quas lolligines uocant:latiorem hanc habent nec anguſtam ut polybi & ſepiæ: neque circumactam per totum alueum:ſed de medio orſam:cauſa cur eam habeant eſt:ut natent: & ſe dirigant ut uolucres cauda:pennis condita:piſces pæne catilaginata geruntur:plypis hoc minimum eſt: minimeqꝫ conſpicuum:quoniam paruum habeant alueum:quem ſatis ſuis pedibus dirigere poſſint. Atque de inſectis:de teſtatis: de mollibus: dictum iam eſt: tam de interioribus quam de exterioribus partibus.

De exterioribus partibus animātium uiuiparoꝝ ſanguiniſqꝫ præditorum & eorū cū homine in hiis partibus differentia. CAP. VIIII.

DE genere ſanguineo uiuiparo denuo diſſerendum eſt initio repetito:a reliquis partium earum quæ ante expoſitæ ſunt:quas ubi diffinierimus:continuo de ſanguineis ouiparis pari modo dicemus:partes quibus caput animalium conſtat & ceruix:& collum explicatæ iam ſunt:habent autem caput animalia omnia ſanguine prædita:exanguium nonnullis indiſcretum hoc eſt:ut cancris collum omnibus uiuiparis eſt:ouiparorum aliis eſt:aliis deeſt. Quæ enim pulmonem habent:collum etiam optinent. Quæ autem ſpiritum extrinſecus non accipiunt: carent hac parte. Caput celebri gratiam potiſſimum eſt:hanc enim partem genus omne ſanguineum habeat neceſſe eſt:& quidem loco obiecto cordi ob eas quas expoſuimus cauſas: ſed natura ſenſuum etiam nonnullos in eo collocauit:quoniam ſanguis eius membri temperatus modice ſit:& idoneus:tum ad cerebrum tepefaciendum:tum a ſenſuum tranquillitatem:atqꝫ integritatem. Tertiam item partem ſubiecit eam quæ aditum cibo præberet:hic enim commode collocaretur:quippe cum neqꝫ ſupra cor:& uitale principium:uēter cōſtitui poſſet:neqꝫ ſi inferius ꝗ nunc eſt poneretur fieri poſſet: ut æque aditus cibo pateret:corporis enim prolixior longitudo faceret:ut longe a principio mouendi & concoquendi diſtaret. Sed enim caput ea cā conditum eſt:collū aūt arteriæ gratia habetur:quippe quod eā atqꝫ etiam gulā ꝓtegat:amplexuqꝫ ſuo tueat̄:hoc cæteris aīalibus flexibile:& uertebris cōpactū ē. At lupo & leoni oſſe perpetuo riget:commodius enim ad robur quam ad cæteros uſus collum iis eſſe natura uoluit a collo & capite crura priora pectuſqꝫ habentur:ſed hō uice pedū prioꝝ brachia & quas manus dicimus habet. Solus enim animaliū oīum erectus eſt. Quoniam eius natura atqꝫ ſubſtātia diuina eſt: officium autem diuini eſt intelligere:atqꝫ ſapere:quod non facile eſſet ſi uaſta corporis molles aſſideret:pōdus.n. tardiorem reddit:& mentem & ſenſum communem:quãobrem concretione:& pondere grauiora opprimente:corpora uergere in terram neceſſe eſt:itaqꝫ natura tute conſulens pro brachiis: & manibus crura priora quadrupedibus fulto ſubdidit. Nam poſteriora bina omnibus greſſilibus eſſe neceſſe eſt: quoꝝ igitur anima pondus ſuſtinere non poſſet:hæc quadrupeda facta ſunt:animalia nāqꝫ omnia excepto homine formā gerunt pomilionis:eſt enim pomilio cuius pars ſuperior magna eſt::iſerior quæ ſuſtinet pondus motumqꝫ exercet: parua: minimeqꝫ reſpondens ſuperiori ſuperiorem intelligi eam uolo:quæ a capite uſqꝫ ad excrementi oſtium pertendit:qua pectus etiam cōtinetur:hominibus igitur hæc pars modice ad inferiorem condita eſt:multoqꝫ minor adultis iam perfectiſqꝫ euadit:iſantibus.n. e diuerſo eſt ſuperior magna inferior minor:eſt quãobrem ſerpunt infantes nec ambulare poſſunt: iā principio ne ſerpere quidem poſſunt:ſed immobiles iacent:omnes enim infantes pomiliones ſunt: tū profectu ætatis:hominibus pars inferior augetur:quadrupedibus contra: inferior primum maxima eſt:tum proceſſu temporis ſuperior creſcit:quæ.ſ.ea eſt quæ ab ano ad caput porrecta ē:unde fit ut pulli equini paulo ſuis parentibus ſint ſummiſſiores: atqꝫ adulti crure poſteriore caput attingere nequeunt:quod nouelli facile attingunt. Sollipeda & biſulca ita ſe habent:digitata autem cornuqꝫ uacua forma quidē & ipſa pomilionis ſunt ſed minus:quãobrem pars eorum iſerior ad ſuperiorem defectus ratione incrementum capeſſit. Auium etiam & piſcium genus oēqꝫ ſanguine præditū: forma pomilionis eſt:ut dixi. Quamobrem bruta homibus ſunt dementiora;etenim inter homines: pueri uiris: &

inter uiros pomiliones mente deficiunt:quanq̃ aliis uiribus forte ualeant:cuius rei cauſa q̃ diximus ẽ:
ꝙ principium animi admodum difficile motu:corpulentumq; in iis eſt:addo etiã ꝙ cum minus rema
neat caloris qui efferat:plus autem terrenæ portionis ſuperſit:efficitur ut corpus animalis:tũ minus:tũ
etiam multipes formetur demũq; expes:proſtratũq; in terrã præ inopia caloris proueniat:ſenſimq; ꝓ/
cedendo ita degenerat:ut principium uitale caputq; infra habeat:ad poſtremum immobile fit: & ſenſu
uacuum plantaq; eſt:uice mutata:ut ſuperiora ĩfra:inferiora ſupra habeat : radix enim plantarum uim
optinet oris & capitis:ſemen contra ſupra:extremiſq; ramis conſiſtit. Sed quã ob cauſam animalium
aliud bipes:aliud multipes:aliud omnino expes:& cur alia plantæ:alia animantes conſtiterint : explica/
tum iã eſt:atq; etiam qua de cauſa homo animalium unus erectus eſt:utq; erectus ſuapte natura:nõ de
ſiderat crura priora:ſed pro iis brachia & manus a natura recepit. Anaxagoras igitur hominẽ prudẽtiſ/
ſimũ oĩum animaliũ eẽ ait:quoniã unus omnium manus optinet:ſed recta ratio exigit:ut quoniã pru/
dentiſſimus oĩum eſt:ideo manus receperit:manus enim inſtrumentum ſunt natura autem ut homo
prudens:ita tribuere ſolet cuiq; rem qua uti poſſit:erectius enim tibia dabitur perito tibiæ:quã tibiam
habenti peritia tibiæ addetur:rem enim minorem maiori potioriq; natura:addidit:non maiorem no/
bilioremq; minori quod ſi ita melius eſt:natura aũt ex iis quæ fieri poſſunt facere ſolet quod melius ſit
homo nõ ꝓpter manus prudentiſſimus eſt: ſed quia prudentiſſimus omniũ animalium eſt:ideo ma/
nus optinet:qui enim prudentiſſimus eſt: recte plurimis uti inſtrumentis poteſt:manus autem eſſe
uidetur non unũ inſtrumentum:ſed multa:eſt enim (ut ita loquar) ĩſtrumentũ ante inſtrumenta:natu
ra igitur ei q artes plurimas recipere poteſt:manũ reddidit quæ ad plura inſtrumẽta utilis eſt. Qui aũt
hominem non bene :ſed deterrime omnium animalium conſtare aiunt : nudum enim atq; inermem
creatum referunt:non recte ii ſentiunt:cætera enim animalia unum auxilium habent:idq; nullo pacto
poſſunt permutare:ſed quaſi calceata ſemper dormire : ac omnia agere:nec ueſtitum unquã deponere
pleniorem:neq; arma mutare quæ ſemel acceperint neceſſe eſt. At homini multa habere auxilia licet:
eaq; ſubinde mutare arma etiam quæ uelit:& ubi uelit capere poteſt:manus enim & unguis eſt:& un/
gula: & cornu:& haſta:& enſis:& quoduis aliud genus armorum:aut inſtrumentorũ quippe quæ oĩa
hæc ſit:quoniam omnia & ſumere poteſt:& terene:cui manus naturæ forma etiã adhibita eſt cõgrua:
diuiſa enim & multifida eſt:nam ĩ eius diuiſiõe:componẽdi facultas eſt:ĩ compoſitiõe uis diuidẽdi eſſe
nõ poſſet uti ẽt eadẽ mõ ſimplici duplici:& oĩno multifariam licet. Quĩ & flexus digitorum ad capiẽ/
dum præmẽdumq; cõmodiſſime habent:unus a latere adiunctus eſt digitus:iſq; breuis: & craſſus ſed
nõ lõgus : ut.n.ſi manus oĩno deeſſet ptãs capiẽdi nõ fieret niſi digitus hic a latere adeſſe : nõ eadẽ illa
facultas ꝓbe daretur:hic enim a parte ĩferiori ſurſum præmit:ut cæteri a ſuperiore deorſum : qđ fieri
ita oportet ſi ualide quaſi copula forti colligandum ſit:pollet hic plurimum ut unus multis æquiparet:
breuis etiã eſt:ut robuſtus ſit:& quoniam nullam præſtaret : commoditatem ſi longus eſſet:recte etiã
nouiſſimus digitus paruus eſt:& medius longus tanquam remus nauigii medius: quod enim officio
capitur:circum per medium digitum complecti potiſſimum neceſſe eſt. Sed enim pollex & magnus q
a latere iunctus ẽ:ideo appellatur:quãuis paruus ſit:quia cæteri ſine eo inutiles fere ſunt:ungues etiam
recte natura molita eſt:quippe quæ cæteris animalibus eos uel ad uſum alium dederit:homini autem
operimenti tãtum gratia excogitari digitos enim extremos integunt & tuẽtur:flexus brachiorum ho/
mini tum ad cibum ammouendum:tum ad cæteros uſus contra quam quadrupedum generi agunt
illis nãq; introrſus poplites flecti neceſſe eſt:ut ad greſſum utiles ſint:uſum enim pedum præſtãt artus
priores:quãquã illius etiam generis ea quæ digitata ſunt non modo ad greſſum utũtur prioribus cru
ribus:uerum etiam ad manus officia uti nituntur:quippe quæ & capiãt prioribus cruribus & repugnẽt
quod ſolipedes poſterioribus faciunt:non enim crura eorum priora cubitis manibuſq; proportiõe re/
ſpondent ut nõnullorum ex iis:quorum pedes in digitos finduntur ob id pedes priores quinis diſtin
ctos digitis habent poſteriores quaternis:ut Leones:& canes atq; etiam Lupi:& Pantheræ:quintus enĩ
eorum quinto magnoq; manus reſpondet. Sed quæ parua inter digitata ſunt poſteriores etiam quiq;
digitos optinent:quoniam ſerpere ſolent ſcilicet ut unguibus numeroſioribus apprehendẽdo facilius
obrumpant ad ſublimiora. Pectus inter lacertos homini conſtitutum eſt:cæteris inter crura priora la/
tum id eſſe in homine ratione permittitur:cum nihil lacerti adiuncti lateribus impediant. At quadru
pedibus ꝙ ante ſe crura cum ambulant locumq; mutant:protendunt:pars hæc coartata ẽ:unde fit: ne
quadrupedes eo loco habeant mammas:nam homini ꝙ & ſpatii laxitas permittit & carnoſa ea pars ẽ:
cum operiri ſedem cordis conueniat:mammæ pectori afformatæ ſunt:carnulentæ:maribus quidem
ob eam quam diximus cauſam:ſed fœminis ad alterum quoq; opus:natura mammis abutitur: quod
eam ſæpe facere dicimus:cibum enim in iis recondit ſuis paruulis: binæ homini mammæ quoniam
binæ ſunt partes dextra & ſiniſtra:duriuſculæ:ſpacio interpoſito diſterminantur:quod & coſtæ eodẽ
loco ſibi coeant:ſine ulla moleſtia:cæteris animalibus mammæ in pectore haberi inter crura nõ poſ/
ſunt. Ita enim greſſum impedirent:pluribus autem locis aliis habentur ſine ullo impedimẽto: quibus
enim ſolida ungula:aut cornua:& partus numero parciori:hæc mammas inter femora habent:eaſque
binas. Quæ autem numeroſo partu:& pede multifido ſunt:hæc aut plures per uẽtrem duplici ordine
utroq; de letere gerunt:ut ſues:ut canes: aut binas tãtum medio uentre ut leo:cuius rei cauſa eſt: nõ qa
parciſſime generat:nam plures quã duos interdum ædit:ſed qđ minus lacte abundat: cibũ enim quẽ
raro aſſumit quoniã carniuoꝝ eſt:in corpus abſumit. Elephas duas tãtũ habet eaſq; ſub harmis. Cauſa

cur duas habeant:ꝙ uniprolis eſt:cur non inter femora quod multifidum eſt nullũ enim inter femora habet:cui pedes diſcreti in digitos ſunt:cur ſupra ſub armis:ꝙ in iis quæ plures optinent mãmas & primæ ſunt:& plurimum lactis hauriunt:quæ ea parte continẽtur:argumẽto eſt:quod ſcrofæ facere aſſolent porcis enim æditis primis mammas præbent primas:ergo cui unum eſt quod primum in lucem prodit:id primas habeat mammas neceſſe eſt primæ autem quæ ſub armis habẽtur. Elephas hac de cauſa duas:eoq; loco mammas habet:quæ autem multiprolia ſunt:hæc toto uẽtre exuberant:cuius rei cauſa:eſt:ꝙ ea quæ prolem numeroſiorem educatura:ſint mammas deſiderant numeroſiores:quas cũ per latitudinem non niſi duas habere poſſint uidelicet ratione bipartiti corporis:in dextrum ſiniſtrũq; per longitudinem habeant neceſſe eſt.Locus autem unus qui inter priora & poſteriora crura ĩteriacet: porrectus per longitudinem eſt.Quæ autem non multifida ſed deprola ſunt aut cornuta: hæc inter femora mammas habent:ut equa:aſina:camelus: hæc enim ſingulos pariunt & pes equo & aſino ſolidus:camelo biſulcus:cerua etiam capra:uacca:& reliq̃ generis eiuſdem mammas parte eadem gerunt: cuius rei cauſa eſt:ꝙ hæc ſurſum uerſus capiãt ſui corporis incremẽta:itaq; ubi cõfluuiũ & copia excrementi ſanguinis:qui locus ſane infra eſt:& circa effluentis materiæ oſtia:ibi mammæ a natura poſitæ ſunt qua enim parte motus agitur alimenti inde etiam capi alimentum poteſt:ſed enim homo & fœmina & mas habet in mãmas:in cæteris mares nonnulli carent:ut equi:non enim oẽs ſed tantũ q matri ſimiles prodiere habent:de mammis dictũ iam eſt. A pectore uenter ſubiacet coſtis non cluſilis: ob eam quã ante reddidimus cãm.ſ.ne aut cibi tumorem qui per calorem neceſſario euenit:aut uteros plenos impediat:finem autem thoracis appellati faciunt partes:quæ oſtium excremẽti:tum ſicci tum humidi continent natura uero parte eadem tum ad humidi excrementi exitum: tum ad rem ueneream utitur in ſexu:tum fœminino:tum etiam maſculino omni ſanguineo exceptis paucis in omnique uiuiparo gerere nullo excepto:cuius rei cauſa eſt:ꝙ genitura humor quidam excrementitius eſt: ſed hoc ita eſſe:nunc ſubiiciaẽ:poſt demonſtrabiẽ:fœminæ etiã pari mõ meſtrua parte eadẽ emittũt: ſed de iis quoq; poſtea diffiniemus:nunc illud ſubiaceat:meſtrua ẽt fœminaꝝ excremẽtũ eſſe & uacãtẽ materiã: humida autẽ ſuapte natura ſunt meſtrua & genitura:itaq; eoꝝ profuſionem ſimilibus eiſdẽq; tribui partibus ratio eſt:intus autem quemadmodum ſe habeant:& qua differant ratione:ſemen genitale & geſtatio uteri ex animaliũ hiſtoria:cõmẽtationeq; apertum eſt:& cũ de generatione agemus diceẽ:formas etiam harum partium tales neceſſario ad officium propoſitum eſſe debere:quales: iã ſunt obſcuꝝ non eſt:ſed maris inſtrumentum alterum ad altero differt:pro diſcrimine corpoꝝ:nõ enĩ æq; neruoſa natura omnia conſtant:augetur etiam & minuitur hoc unnm membrum:ſine ulla morbi mutatione: horum enim alterum utile & coitum:alteꝝ ad cæteros corporis uſus commodũ eſt.Nã ſi ſemp ſimili modo ſe haberet:impedimento nimiũ eſſe conſtat:hoc membrum ex eiuſmodi partibus:ut eoꝝ q̃ mõ dixi utrũq; poſſit euenire:parti.n.neruũ parti cartilaginẽ hẽt:itaq; & contrahi poteſt:& extendi: atq; ẽt flatus capax eſt.Sed quadrupedes fœminæ omnes in auerſum mingunt. Quippe quæ genitale non alibi cõmodius habere poſſint ad coitum.Mares uero perpauci ĩ auerſum mingunt:ut lynx:leo:camelus:lepus.Sollipes nullum ſic mingit:hominis partes poſteriores:& crura:peculiari modo præ quadrupedibus habentur:caudam omnia fere non ſolum uiuipara:ſed etiam ouipara habẽt:nam: & ſi pleriſq; magnitudine membrum id caret:tamen aliquid prominet:quod caudã deſcribere poſſit:homo unus cauda uacat:nates habet:quod nulli quadrupedum datum ẽ:crura etiam homini femore ſuraq; carnulenta ſunt:cum cætera animalia omnia non modo uiuipara:uerum etiam quæcũq; cruribus conſtant: uacua carne hæc habent:neruoſa enim oſſulenta:ſpinoſa:rigida:quorum cauſa una eſt:prope dixerim omnium:ꝙ homo ſolus animalium erectus ẽ:ut igitur facile ſuſtinere ſuperiora poſſet:natura corpulentiam parti ſuperiori dempſit:inferiori addidit:itaq; nates carnoſas fecit:& femora & ſuras:ſed nates uel ad corporis requiem utiles reddidit:quadrupedes enim ſtare diu infatigatis uiribus poſſunt: utq; quaſi iaceant:cum quaternis fultis innitantur. At uero homines non facile erecto corpore ſtando durant:ſed requiem ſedileq; deſiderant:homo igitur nates &crura carnoſa habet:ob eam quam diximus cauſam:& cauda ob eam rem uacat alimẽtum enim quod caudam adit in hæc ipſa abſumitur: uſuſq; caudæ neceſſarius defuit:quoniam nates ſua corpulentia ſatis operiũt. At quadrupedes & reliqua animalia econtrario cum.n.forma pomilionis degenerent:parte ſui ſuperiore:pondus omnemq; corpulentiam ſuſtinent ſcilicet demptam parti inferiori.Itaq; crura habẽt rigidiora:& natibus uacua: ſed ut pars q̃ exitum excremẽto miniſtrat:protegereẽ & cuſtodiretur caudam iis natura reddidit:ſublato qđ ad crura deferretur alimento.Simia ꝙ forma ambigua ſit:ut & in neutro & in utroq; genere ſit conſtituẽda:ideo nec caudã habet:neq; nates:uidelicet ut bipes cauda uacat ut quadrupes natibus.Caudaꝝ ãt plures differentiæ ſunt:& natura iis quoq; abutiẽ:cum nõ modo ad integẽdam tuẽdamq; ſedem utatur:uerum etiam ad reliqui corporis uſum atq; utilitatem.pedes quadrupedum inter ſe differunt:aliis enim ſolidi:aliis multifidi:ſolidi ſunt eorum quibus præ corporis magnitudine: copiaq; terrenæ portionis:pro cornu aut dente:materia ad unguis naturam ſeceſſerit:ſed enim ex ea copia ꝓ pluribus unguibus unus unguis.ſ. ungula coaleſcit.Talo ẽt ob eam rem carent(qđ magna ex parte dixerim)atq; ẽt ꝙ ſi talus adeſſet:crura poſteriora difficilius flecterẽtur celerius.n.& apiunẽ:& clauduntẽ: q̃ ſingulis angulis conſtent:quem pluribus.Talus autem ut qui clauus eſt:tanquã alienus autus duobus hiſce ĩſeritur:pondus quidẽ afferẽs:ſed gradũ efficiẽs tutiorẽ:hinc.n.& ea quæ talũ habẽt nõ ĩ prioribus ſed poſterioribus tantũ cruribus cũ continẽt quoniã leuiora flexibilioraq; eſſe debẽt quæ præcedãt firmio-

ra autem contentioraq; eſſe poſteriora congruit:ad repugnandum etiam inferendumq; ictum uehe-mentiorem commodius ita conſtant:genus autem hoc animalium cruribus ita uti poſterioribus ſo-let:biſulca talum habere certum eſt:iis enim poſteriora ſũt pleniora:& quoniã talum habeãt ſollipeda eſſe non poſſunt:quaſi os quod pedi deeſt:maneat in ſuffragine:digitatis talus non eſt. Nam ſi eſſet di gitata non eſſent:ſed tantum latitudinis finderetur:quantum talus occuparet:q̃obrem ea quæ talum habent:magna ex parte biſulca:ſunt. Homini pedes omnium maximi proportione magnitudinis me rito:ſolus enim erectus eſt:ita qui duo pondus corporis totum ſuſcepturi eſſent longitudinem latitu-dinemq; optinere debuerunt:digitorum etiam manus magnitudo contra q̃ pedis eſt ratiõe:manus.n. officium eſt capere atq; præmere:itaq; longos habeat digitos oportet:manus enim parte qua ſe flectit comprænhendit:pedis autem officium eſt tute conſtare:quod ea parte pedis effici putandum eſt:quæ ĩ-ſiſſa eſt:extremum autem fiſſum quam infiſſum eſſe melius eſt:nam ſi pes totus infiſſus eſſet: totus cõ ſentiret parte aliqua laborante:quod fiſſo in digitos æque accidere non poteſt:breues etiam minus of-fendi lædiq; poſſunt:q̃obrem hominum pedes multifidi & breuidigiti ſunt. Vnguium genus eadẽ cau ſa pedes qua manus optinent:extrema enim operienda muniendaq; potiſſimum ſunt propter imbe-cillitatem:de animalibus ſanguineis:uiuiparis:terreſtribus: fere omnibus dictum iam eſt.

De partibus animalium ouiparorum partim quadrupedum partim expedum & quam ob cauſam ſic a natura digeſte ſint. CAP. X.

SAnguinea uero ouipara partim quadrupeda ſunt:partim expeda:quale unum tantũmodo genus ſerpentum eſt:cauſam q̃obrem id pedibus uacet:reddidimus cum de greſſu anima-lium ageremus:cætera eius forma ſimili quadrupedibus ouiparis ſunt:habent hæc anima-lia caput parteſq; capitis eiſdem de cauſis quibus cætera ſanguinea genera. Linguam etiam in ore continent omnia excepto uno crocodilo fluuiatili:hunc enim non niſi locum tantũmodo lĩguæ habere putaueris:cuius rei cauſa eſt ꝙ idem & terreſtris:& aquatilis quodãmodo eſt:ergo ut terreſtris locum optinet linguæ:ut aquaticus elinguis eſt:piſces enim ut dictum eſt:aut nullam habere linguam uidentur niſi ualde reſupinentur:aut explanatam habent:cauſa eſt:ꝙ iis lĩguæ uſus perquam exiguus eſt:quoniam mandere prægustareq; non poſſint:ſed in deuorando ſenſum uoluptatemq; cibi capiãt: lingua enim ſenſum mouet ſaporum:æſculentorum autem omnium uoluptas in deſcendendo cõtin git:dum enim deglutimus pingua ſentimus:& ſalſa:& dulcia & reliqua generis eiuſdem : ſenſum igit͛ hunc animalia etiam ouipara habent:& omnium fere condimentorum æſculentorumq; in deuoran-do gulæ tactione ſuauitas exiſtit:& gratia q̃obrem nõ qui potionũ ſaporũq; incontinentes ſunt: iidem etiã condimentis ac cibo luxuriant. Sed cũ cæteris aĩalibus ſenſus quoq; guſtandi adiũctus ſit illis qdẽ alter quaſi unus tributus eſt. Lacertis ex quadrupedibus ouiparis lingua bifida ut ſerpentibus: parteq; extrema piloſa admodũ:ut dictũ iã eſt:quinetiã uitulis marinis lingua biſulca eſt:q̃obrem hæc anima-lia oĩa tenuia ſunt. Serratis etiã dẽtibus quadrupedes ouiparæ ſunt modo piſciũ. Senſoria autem oĩa ſi mili modo atq; cætera aĩalia habent uerbi gratia nares olfaciendi:oculos uidendi:aures:audiendi ſenſo rium:non tamen hæc eminent:quomodo ne auibus quidẽ ſed foramina tantũ habẽtur cauſæ utriſq; duritia cutis eſt:altera enĩ penna:altera cortice integuntur:cortex loco ſquamæ & ſimile eſt:ſed ſua na tura rigidior atq; durior:quod in teſtudine atq; ſerpẽtibus magnis & crocodilo fluuiatili palam fit:fir mior enĩ oſſe euadit ut qui talem naturã ſortiatur. Palpebrã ſuperiorem hæc animalia non mouent.ut ne aues quidẽ:ſed inferiore conniuent ea de cauſa quã cũ de illis ageremus:reddidimus:ſed cũ auiũ nõ nullæ ab angulis mẽbrana obeunte nictentur:hæc non nictantur. Sunt.n.oculis durioribus quã aues: cauſa eſt:ꝙ illis utpote uolucribus acumen cernendi cõmodius ad uitæ munera ſit:hæc autẽ quoniam cauernas ſubire oĩa ſolent:minus cernendi uſum exquiſitũ requiru nt. Sed cũ caput in partes duas di-uidatur ſcilicet ſuperiorẽ & inferiorẽ maxillam:homo & uiuiparæ quadrupedes:maxillã ſurſum deor ſum deorſum atq; ĩ latera agitãt:piſces uero & aues & ouiparæ quadrupedes:ſurſum deorſumq; tãtũ mouẽt:cauſa eſt ꝙ eiuſmodi motus utilis ad mordendũ ſecãdũq; ẽ:qui autẽ ĩ latus agitur:ad cibũ mo-lendũ cõficiendũq; accõmodãtur. Quæ igitur dẽtes habẽt maxillares:iis motus cõmode agitur in la-tus. Quæ autẽ maxillaribus carent iis nullo pacto utilis motus hic eſt:q̃obrẽ ſublatus iis omnibus eſt: nihil enim natura ſuperuacuum facit. Cætera omnia maxillam mouent inferiorẽ:crocodilus fluuiati-lis unus ſuperiorem:cuius rei cauſa eſt:ꝙ pedes ad capiendum retinendũq; inutiles habet: parui enim admodum ſunt itaq; adhunc uſum natura os ei pro pedibus utile condidit. Ad retinẽdum uero unde ictus ĩferri uehementius poteſt:inde motus cõmodius agitur:infertur autẽ uehementius deſuper quã de parte inferiore:ergo cum utriuſq;:tum capiendi:tum mordendi uſus ore adminiſtretur:magis autẽ neceſſariũ retinendi officiũ ſit:cui nec manus ſint:neq; pedes idonei:cõmodius iis eſt mouere ſuperio-rem maxillã quã inferiorẽ. Quod idẽ cauſæ eſt cur ẽt cancri ſuperiorẽ ſui forcipis partem moueant:nõ inferiorem:habent enim pro manu forcipem:illũ itaq; utilẽ ad capiendũ non ad mordendum forcipẽ eſſe oportet:mordendi autem ſecandiq; officiũ dentis eſt:cancris igitur cæteriſq; quibus licet ocioſius cibum capere:quoniam in humore non ſint:oris uſus partitus eſt:ut manibus aut pedibus capiant ore ſecent & mordeant:at crocodilis os in utrunq; uſum utile factum eſt a natura:cum ita maxillæ moue-antur. Collum etiã omnia huiuſcemodi animalia optinent:propter pulmonem:quippe quæ aerem ꝑ arteriæ fiſtulã productiorẽ:& accipiant & reddant:collũ enim id appellamus quod inter caput & har-mos humoreſue ĩteriacet. Serpens ĩter hæc collũ minime. Sed ꝓportionale colli habere uideri poteſt.

ſi quidem extremis quæ modo dixi pars hæc deſcribenda eſt:proprium ſerpentibus præ cæteris eiuſ/
dem generis animantibus eſt:ut caput uertere in auerſum:reliquo quieſcente corpore ualeat:cuius rei
cauſa eſt ꝙ modo inſectorum ſtructura uolubili conſtant:ut uertebras cartilaginoſas:& flexibiles ha/
beant:euenit igitur id ſerpentibus neceſſario:hac de cauſa:ad melius uero ut ita uitare poſſint: quæ ab
auerſo noceant:cum enim prælongo ſint corpore & pedibus careant:inepti ſunt ad ſe conuertendum:
tuendumq́ contra ea quæ a tergo incurrāt:nihil enim utilitatis eſſet:ſi caput erigere quidem poſſent.
Sed circūagere nequirent.Habent hæc & eam quæ pectori proportionetur partem:mammas : nec ea
parte nec uſpiam ſui corporis continent:aues etiam mammas carēt:cuius rei cauſa eſt:ꝙ nullū ex iis ha
beant lac:mamma enim conceptaculum:& tāq̄ uas lactis eſt:nec ſolum hæc ſed etiam quæcūq́ non ui
uipara intra ſe ſunt:lacte uacant:quoniam oua pariunt:in ouo autem lacteus ille cibus ingenitus ouipa
ris continetur:ſed de his planius dicetur:cum de generatione agemus:de inflexu curuarum partiū cō/
ſideratum iam eſt:cum de communi animalium greſſu ageremus.Caudam etiam genus id animaliū
habet:partim prolixiorem:partim breuiorem:cuius rei cauſam ante in uniuerſum reddidimus.Om/
nium uero ouiparorum pedeſtrium tenuiſſimus chamæleo eſt:quippe qui omnium maxime inopia
ſanguinis rigeat:cauſa ad mores animæ eius referenda eſt:præ nimio nāq́ mœtu multiformis efficiť:
mœtus enim refrigeratio per inopiam ſanguinis caloriſq́ eſt.De partibus animalium ſanguinei gene/
ris:tum expedum:tum quadrupedum:aut bipedū.Quæ nā ſint extra:& qua de cauſa dictū fere eſt.

De partibus auium exterioribus & earum differentiis:quaſq́ ob cauſas ſic a natura po/ſitæ ſint. CAP. XI.

AVes autem diſcrimine inter ſe diſcrepant:eo ꝙ in exceſſu defectu ue partium:& ī pluris mi/
noriſq́ ratione uerſari percipimus.Sunt enim earum aliæ longe crure:aliæ breui : linguam
etiam aliæ latiuſculam habent:aliæ anguſtam:eodemque modo reliquis partibus differūt.
At priuatim inter ſe paulo ratione partium differunt:q̄q̄ a cæteris forma etiam partium di
ſcrepent:pennatum enim genus omnium auium eſt:idque proprium habet ad cætera animalia: cum
enim alia ſquama:aut cortice tegantur:aues penna opertæ ſunt:pennamque habent fiſſam:nec ſimili
ſpecie:atque ea quæ totipenna a pennæcontinuitate appello:his enim fiſſa illis infiſſa eſt penna:& alte/
ra excaulis:altera caulata eſt:quinetiam capite roſtri naturam ſingularem ac propriam præ cæteris ge/
runt:elephantis enim naris pro manibus eſt:inſectis quibuſdam lingua oris officio fungitur:ac his ui/
ce dentium manuſque roſtrum oſſeum datum eſt:de ſenſuum locis dictum iam eſt : collum auibus
quoque porrectum:eademque de cauſa qua cæteris eſt:hoc aliis breue:aliis longum: & fere pro crurū
modo:magna ex parte deſcriptum eſt.Quibus enim longa ſunt:crura:iis collum longum: cōtra qui/
bus breuia crura iis collum breue:præter quam palmipedibus.Collum enim nec breue : cū cruribus
longis:nec longum cum breuibus:paſtum adminiſtrare ex terra poteſt:carniuoris etiā uolucribus lon
gitudo colli incommoda eſt:imbecille enim quod prolixum eſt:iis autem uictus beneficio uirium cō/
paratur:quaobrem nulli collum longum:cui ungues adunci palmipedes:& quæ diuiſis q̄dem:ſed pa/
rum diductis digitis ſunt:ut quæ eodem genere cum palmipedibus contineantur collum longius ha/
bent:tale enim ad cibum:ex humore petendum commodius eſt:ſed crura iis breuia: ut melius natare
poſſint.Roſtra etiam inter ſe differunt uictus ratione : aliis enim rectum:aliis uncum roſtrum eſt:re/
ctum iis quæ cipi capiendi gratia tantum id habent:uncum carniuoris . Tale enim:utile eſt ad retinen
dum:iis quæ raptu uiuant:& cibum ex animalibus petere neceſſe habeant:quibus autem uictus ratio
placida herbiſq́ comparanda eſt:iis roſtrum latum:hoc enim & ad effodiendum pabulum:& ad euel/
lendum:& ad tondendum commodius eſt:nonnullis longum:ut & collum: quoniam cibum ex alto
capere ſoleant & quidem bona pars tum earum:tum etiam palmipedum:aut ſipliciter aut parte eadē
captura beſtiolarum quarūdam aquatilium uiuit.Itaq́ fit ut collo quaſi harūdine piſcatoria : roſtro au
tem ueluti linea & hamo utantur:partes uero pronæ ſupineq́:& thorax appellatus:quadrupedum cō/
fuſius in genere auium habentur:alæ enim pro brachiis & prioribus pedibus dependent : membrum
peculiare auium:q̄obrem pro ſpatulis extrema alarum dorſo adhærent.Crura ut in homine bina : ſed
intro flectenda:ut quadrupedum ſuffragines:nō ut hominis poplites foras alas autē quas uicē crurum
prioꝝ cōplere modo diximus ī orbem agūt:bipes neceſſario eſt genus auiū:īter ea quæ ſanguinem ha/
bēt:atq́ ēt aligeꝝ.Cū.n.ſanguinea quæq́ nō pluribus q̄ quaternis notis moueātur:mēbra pēdētia qua
terna:auibus quoq́ ſunt:ut cæteris greſſilibus:& pedeſtribus:q̄q̄ illis brachia aut crura quaterna : aui/
bus uice crurū priorū brachiorūue:ala cōmune datū eſt mēbrū:hac.n.uolatiles ſunt:quæ quidē uolādi
uis in auis eſſentia cōtinetur:itaq́ neceſſario reſtat:ut bipedes ſint: ita.n.notis ſiue ſignis quaternis alis
ſcilicet additis moueanť.Pectus acutū carnoſumq́ oībus ē:acutū ut melius uolēt:lata.n.quia multum
aeris propellunt:difficilius mouentur carnoſumq́:quia quod acutum ē:niſi plene opertū ſit ībecillū ē.
Pectori uenter ſubiacet ad oſtium uſq́ excremēti:& ſuffraginem trudēs:nō aliter q̄ ī quadrupedū atq́
hominum genere:igitur inter alas & crura partes hæ poſitæ ſunt.Vmbilicum oīa habent:quæ uel ute
ro uiuiparis ædūtur:uel ouo ouiparis excluduntť:ſed auibus iā adultis hic deliteſcit:īcertuſq́ eſt:ut pa/
tet p generationē eoꝝ:īteſtini nāq́ coalitu umbilicus auiū cōſiſtit:nō uenaꝝ pars ulla eſt ut ī uiuiparo
genere.Item auium alie uolaces:aliſq́ grādibus:atq́ ualidis ſunt:ut quæ ungues hēnt aduncos: & car/
ne ueſcuntur uolaces.n.tota uita eſſe neceſſe ē:itaq́ pennis abundant:& alarum magnitudine præſtāt:
ſed non modo quæ uncis ſunt unguibus:uerū alia quoq́ genera uolucrū uolatu ſuperant: uidelicet ea

quæ uel pernicitate uolandi ſeſe tueantur:uel loca mutare ſoleant:ſunt quæ nõ uolaces:ſed graues ſint: quibus uita terrena:& aut fruge uiuunt aut nant:& apud aquas ĩmorantur.Corpora uncunguium exigua ſunt:exceptis alis:quoniam alimenti copia in alas:& arma præſidiumqꝫ abſumitur:cõtra quæ uolaces non ſunt:iis corpora in molem euadunt grandiorem:atqꝫ ita efficitur ut ſint grauiores. Sed grauium nõnullis præſidio calcar eſt:quod uice alarum ſuis cruribus gerunt:eadem uero quæ & calcar habeat:& ungues aduncos:nulla eſt:cauſa eſt ꝙ natura nihil ſuperuacuum facit:uolaci autem uncungui generi calcar uſui eſſe non poteſt:utile enim tantum in pedeſtri certamine eſt: quamobrem grauium nonnullis adiunctum eſt:quibus ungues aſtunci non ſolum inutiles ſed etiam nocui eſſent:cum ad ſolum hærerent:& contra ingreſſum infixi reniterentur:quáobrem uncungues omnes difficulter ambulant:nec in ſaxis conſiſtunt:natura enim eiuſmodi unguium contraria in utrũqꝫ eſt:euenit id per generationem neceſſario:cum quod terrenum & procax in corpore eſt:formam partim commodarum ad pugnam recipiat:itaqꝫ ubi ſurſum proruerit:roſtri duritiam aut magnitudinem facit:ubi deorſum lapſum eſt:calcaria cruribus ualida effingit:aut pedibus unguium magnitudinem & robur. Simul autẽ hæc ſingula locis diuerſis efficere non poteſt: diſtracta enim excrementi eius natura inualida redditur. Item aliis crurum longitudinem condidit:aliis pedum interualla complet digitoſqꝫ in palmæ effigiem contexit:quo fit neceſſario:ut aues apte ad nãdum: aut omnino palmipedes ſint:aut diſcretos quidem habeant digitos:ſed ſingulis annexa latitudine cutis:ueluti ſpadiculas ductu perpetuo gerant:hæc neceſſario his de cauſis ueniunt:quod autem ad notæ melioris rationem attinet pedes eiuſmodi habent: uitæ quam degunt gratia:ut cum in humore uiuant:nec pennis utantur:pedes ad nandum utiles habeant:iis enim perinde utuntur ut remis nautæ:& pinnulis ſuis piſces:quáobrem ſi uel piſcium pinnula:uel auium pedibus interiecta cutis deſtruetur:nare non poterunt.Sunt in genere auium quæ lõgis cruribus innitantur cuius rei cauſa eſt:ꝙ uita earum paluſtris eſt:natura enim inſtrumenta ad officiũ: non officium ad inſtrumenta accommodat:quoniã igitur nantes non ſint:ideo non palmipedes ſunt: ꝙ in ſolo præmolli & lubrico degant:hinc longa iis crura:& digiti productiores:flexus etiam plures ĩ digitis magna ex parte:ſed cum uolaces non ſint:& tamen ex eadem materia omnes conſtent: efficitur ut alimentum quod cæteris ad caudam tranſmittatur:iis in crura id abſumptum reddat eam partem auctiorem:quapropter in uolatu pro cauda iis utuntur:porrectis enim cruribus in auerſum uolãt: ita enim fit:ut interuolandum non impediat pedum prolixitas ſed iuuet. At qbus crura breuia ſunt: hæc ad uentrem contractis cruribus uolant:cum enim nullis earum impedimento ſit:pedes ita poſiti: tum unguibus:uel ad raptum habentur expeditiores.Quæ longo ſunt collo:ſi id craſſius habent:uolãt collo porrecto:ſi tenue:curuato feruntur:cum enim tenue præ longitudine quatitur:facile frangi poteſt. Clunis auibus omnibus eſt:q̃q̃ non clunem:ſed femora bina habere propter longitudinem clunis uideantur:quippe cum ad medium uſque uentrem porrigatur.Cauſa eſt:ꝙ genus hoc animalium bipes eſt:non erectum:nam ſi modo hominum aut quadrupedum clunem breuem a ſede:cruſqꝫ deinde directa ſtrue ſubditum haberet:omnino ſtare nõ poſſet:homo enim quia erectus eſt:ſtare poteſt. Quadrupedibus crura priora ad corporis pondus ſuſtinendum ſubdita ſunt.At aues nec erectæ ſunt:quoniam ſua natura in pomilionem degenerat:neque crura habent priora:quoniam alas uice eorum ſortiuntur:itaque natura pro iis clunem longiorem emolita duxit ad medium corpuſque pronum fulciuit:& crura ſubdidit ea parte qua pondere equilibrante:& ambulare equilibrio poſſent:& cõſtare.Sed quam ob cauſam genus auium bipes non erectum ſit:explicatum iam eſt:cur omne crura carnõſa nõ habeat:eadem cauſa eſt: quam de quadrupedum cruribus reddidimus. Sunt auibus digiti quaterni æque omnibus: tam multifido: q̃ palmipedi generi. Nam de ſtrutione terræ africæ ĩcola poſtea diffiniemus: ut biſulcus eſt una cum reliquis quæ ad auium genus habet contrarii. Sed cum omnibus quaterni digiti ſint: tres parte priore habentur: unus poſteriore pro calce: ut tute ſit qui minutus ineſt: in iis quæ longa habent crura ut in crece euenit: nec eſt quod plures habeat digitos: ſed cum talis digitorum poſitio in cæteris ſit.In iynce una quam turbinem appellatam dixi utrinqꝫ bini: cauſa eſt: ꝙ eius corpus minus quam cæterarum propenſum eſt in aduerſum. Teſtes omnibus auibus eſſe certum eſt: ſed intus lumbis adhærent: cuius rei cauſam in generationis ratione animalium explicabimus:partes auium ita ſe habet.

De partibus exterioribus piſciũ:& cauſis q̃re ſic a natura inſtitutæ ſint. CAP. XII.

PIſcium genus mutilatius itẽ:ac ĩperfectius q̃ auiũ partibus exterioribus eſt. Nõ.n.crura nõ manus:nõ alas hoc habet:cur ita:cauſa iam expoſita eſt.Sed cõtinuo ſimplici corpore a capite ĩ caudam uſqꝫ porrigitur.Cauda uero ipſa nõ oĩbus ſimilis eſt:ſed cum cæteris non euariet planorum nõnullis ſpina cõſtat:& longa eſt:ĩcremẽtum enim eius partis ad piſcis latitudinem tranſit:ut in torpedine:paſtinaca:& ſi quid aliud eiuſmodi cartilagineum eſt:hoꝝ igitur cauda ſpinoſa & lõga eſt:quorũdam carnoſa quidem:ſed breuis:eadẽ cauſa qua & torpedini:nihil enim refert:breuis carnoſaqꝫ ſit:an longa atqꝫ rigidior:cõtra accidit ranis ꝙ enim latitudo earum parte priore minus carnoſa eſt:ideo natura quantum corpulẽtiæ priori ademerat:tãtũ poſteriori & caudæ addidit: piſcibus nulla mẽbra depẽdent:quoniam eoꝝ natura natilis eſt:ratione ſuæ ſubſtãtiæ:nihil enim ſupuacaneũ:nihil fruſtra natura agit.Sed cum ſuã ſubſtãtia ſanguinem habeãt:& tamẽ natiles non greſſiles ſunt pĩnulas habẽt ut nãtes pedibus carent:ut nõ pedeſtres:ſed aquatiles:pedum enim additio utilis ad motum qui ĩ pedo hoc eſt ſolo agatur:unde & nomẽ ĩditũ pedibus eſt. Ad hæc fieri nõ põt ut ſi

mul & quaternas habeant pīnulas:& pedes aut aliud eiuſmodi membrum cum ſanguineum habeāt:
Corduli quāuis branchiis præditi:pedes habent:quoniam pēna carent:caudam etiam habēt laxam &
latam:piſces qui non lati ſunt modo raiæ aut paſtinacæ paternas pīnulas habent:binas parte prona:&
binas ſupina:neq; eſt qui habeat plures:ſanguine enim careret:binas quæ parte prona lateribus gerunt
omnes fere habent:reliquis quæ ſubditæ ſunt:carent nonnulli ex longis & corpulentis ut anguilla:ut
conger:& mugilum genus:quod in lacu ſipharum naſcitur:nullæ omnino pīnæ prælongis & ſerpen-
tis ſpeciem referentibus:ut murenæ ſed flexuoſo impulſu corporum:ita humore utuntur:ut terra:ſer
pentes:modo:nāq; eodem ſerpentes natant:quo in ſicco repunt.Cauſa cur id genus piſcium pinnis ca-
reat:eadem eſt:qua ſerpentes pedibus uacent:cuius rei cauſam explicauimus:cum de inceſſu & motu
animalium ageremus:aut enim male mouerentur:aut nullo pacto moueri poſſent:ſi quaternas mouē
di notas haberent:uix enim mouerentur:ſiue propinquas inter ſe haberent ſiue remotas propter lon-
gius interuallum:ſed ſi plures mouendi notas ſanguinis uacua eſſent:hæc eadē cauſa bipēnibus quoq;
piſcibus reddēda eſt:ſerpentis enim ea quoq; faciem referunt:& ſui corporis flexu pro duabus pinnis
utuntur:unde fit ut in ſicco & repere poſſint:& diutius uiuere:itaq; alteri non protinus:alteri cum pe-
deſtris naturæ familiares ſint:minus exanimantur:Qui autem binis tantūmodo pīnis natant:eas ha-
bent:quæ parti pronæ adhærent:niſi latitudo prohibeat:eaſq; iuxta caput poſitas gerunt qui habent:
quoniam eo loco longitudine careant:qua uice pēnarum moueantur:corpus enim eius generis piſciū
exporrectum in caudam eſt.Raia & ſimiles pro pēnis extrema ſui corporis latitudine natant.Squatina
& rana pēnas lateribus accōmodatas infra gerunt:propter amplitudinē partis ſuperioris:quæ aūt parti
ſupinæ cōmiſſæ:ſunt:eas iuxta caput adiunctas habent:nihil enim latitudo impedit:quominus moue
antur:ſed pro ſuperis illis has gerunt minores iis quæ ad latera applicantur.Torpedo duas iuxta caudā
pennas habet:pro reliquis latitudine utitur:& utroq; ſui corporis ſemi circulo:quaſi geminis pēnis na
tat:de partibus capitis & ſenſoriis antea dictum eſt.Piſcium autem genus præ cæteris quæ ſanguinem
habent animalibus propriam ſibi branchiorum naturam ſortitum eſt. Cur ita cauſam cum de ſpira-
tione ageremus reddidimus.Quæ autem branchias habent:aut intectas gerunt:aut detectas:ut genus
omne cartilagineum:cauſa eſt ꝙ cartilagine tum branchiæ:tum earum tegmenta conſtāt.Genus autē
hoc omne cartilagineam habet ſpinam:motus etiam cartilaginei generis lentus pigerq; eſt:quoniam
non ſpina aut neruo corroboratur:contra genus ſpinatum celeriter fertur:tegmentū autem quod brā
chias operiat:celeriter moueri oportet:cum branchiarum natura quaſi ad ſpirandi uſum piſcibus da-
ta ſit:quāobrem in ſpinatis non modo tegmentum:uerum etiam ipſi branchiarum meatus contra-
huntur:ut celerius agatur:habent brāchias:alii multas:alii paucas:& alii duplices:alii ſimplices:ſed no-
uiſſimam ſimplicem magna ex parte:uerum cognitio diligentius ex confectionibus cōmentationeq;
animalium petēda eſt:cauſa copiæ & inopiæ branchiarum caloris cordi inſiti:copia aut inopia eſt:ī q-
bus enī plus ineſt caloris:hæc celerius moueri oportet:& uehemētius:geminæ autem brāchiæ atq; du
plices:talem naturam potius quam ſimplices paucioreſq; optinent:unde fit:ut nonnulli ex iis qui bran
chias habent:pauciores minuſq; cōtinētes:diu extra aquam uiuere poſſint:ut anguilla:& quicūq; ſer-
pentis ſpeciem referunt:non enim multum refrigerationis deſiderant.Sūt & oris diſcrimina:aliis enī
os ante & promptum eſt:aliis infra:parte ſupina:ut delphinis:& cartilagineo generi:ꝗobrem hæc niſi
conuerſa reſupinētur:cibum corripere nequeunt:ꝙ natura non modo ſalutis gratia:cæteroꝝ piſcium
feciſſe uidetur:dū.n.ſeſe iſta cōuertūt:mora ītercedit:qua piſcis quē īſectantur:euadere poſſit:nā oīa id
genus rapina piſciū uiuūt:ueꝝ ēt ne nimis ſuā deuorādi auiditatē explerēt.Cum.n.facilius caperēt bre-
ui ꝑ īmodicā ſatietatē perirent.Quoniā etiam cum roſtrum eorum ſtructura tereti:ac tenui ſit:facile
ſcindi ī oris habitum nō poteſt.Ad hæc differentia exiſtit:ꝙ aliis os reſciſſum:aliis ſubīde ī acutius cō-
preſſum:carne uiſcētibus reſciſſum:ut iis quibus ſe pectinatim ſtipat dētium ſeries:iis enim uires ore
continētur:compreſſum:& ut modo dixi coartatum iis quæ non carne ueſcantur.Cutis aliis ſquama-
ta(etenim ſquama præ rigiditate tenuitateq; deſiſtens ſumma corporis occupat)aliis aſpera:ut ſquati-
næ:raiæ:& reliquis generis eiuſdem:aliis lænis:ſed pauciſſimis:cartilaginea ſquamis carent:ſed aſpera
cute muniūtur:quoniam ſpina cartilaginea conſtant:terrenam enim portionem natura īde ad cutem
tranſtulit:inq; eius aſperitatem abſumpſit.Teſtes piſcium nullus:nec ītus:nec foris habet:nec ſerpen-
tes:aut ex iis aliquid quæ pedibus carent:partem eam habere cōpertum eſt.Sed eius uice meatum ex-
cremento & generationis uſui accōmodatum habent eundem:quem cætera quoq; ouipara eandéque
quadrupeda omnia continent:quoniam nec ueſicam habent:neq; excremētum humidum ſecernunt:
piſcium genus his a cæteris animalibus differentiis diſcrepat.Delphini balenæ & reliquum cætarium
genus:branchiis carent:ſed fiſtulam ſui pulmonis cauſa continent:qua humorem quem in ore accepe
rint:reſpuant:nam & humorem admitti neceſſe eſt:cum cibum in aqua ſummerſum capiāt:& admiſ
ſum emitti neceſſe eſt:branchiæ igitur iis quæ ſpirant:cōmode habētur:cauſam uero cum de ſpiratio-
ne ageremus reddidimus:haud enim fieri poteſt:ut idem & branchias habeat:& ſpiret:ſed enim iis ad
reſpuēdam aquam fiſtula data eſt:quæ ante cerebrum ſita eſt:ne poſtpoſita id īterciperet a ſpina:cauſa
uero cur pulmonē hæc habeāt:& ſpirēt ꝙ maiora aīalia plus caloris ſibi reqrūt:ut poſſint moueri:qua
propter pulmo iis īditus ē plenus caloris ſanguinei:ſunt hæc quodāmodo & terreſtria & aq̄tilia:ut.n.
aerē terreſtriū more trahūt ſic pedibus uacāt:& cibū ī humore:modo aquatiliū capiūt.Vituli ēt mari-
ni & ueſpertiliones:quoniā ambigūt:alteri cū aquatilibus & terreſtribus:alteri cū uolucribus & pede-

ſtribus:ideo participes & utrorũq; & neutrorũ ſunt:uituli nãq; marini ſi ut aquatiles inſpectantur pedes habent:ſi ut pedeſtres:pinnas quippe qui pedes poſteriores piſceos admodum habeant:atq; etiam dentes omnes ſerratos acutoſq; ueſpertiliones etiam pedes ut uolucres habent:ſed ut quadrupedes nõ habent:cauda etiam tam quadrupedis uacãt:quia pedeſtres:uolucris:quod iis neceſſario accidit: habẽt enim cuteas pennas:nullum autem uolatile caudam habet:niſi penna ſciſſa uolatile ſit.Genus enim id caudæ ex penna eiuſmodi conſtat:cauda uero quadrupedis generi uolatili adiuncta:uel impedimento eius pennis proculdubio eſſet.

De ſtrutione africo & eius natura & forma. CAP. XII.

STrutio etiam africus eodem modo:partim auem partim quadrupedem refert:quippe qui non ut quadrupes pennas habeat:ut non auis ſublimis non uolet:nec pennas ad uolandum cõmodatas gerit:ſed pilis ſimiles.Item quaſi quadrupes ſit pilos habet palpebræ ſuperioris & glaber capite:& parte colli ſupiore eſt:itaq; cilia habet piloſiora:ſed quaſi auis ſit: ĩfra pẽnis integitur:bipes etiã tãq; auis:biſulcus tãq; quadrupes eſt:nõ.n.digitos habet:ſed ungulam bipartitã quaq; rerum cã eſt:ꝙ magnitudine non auis:ſed quadrupedis eſt:magnitudinem enim auium minimã eẽ prope dixerim neceſſe eſt:corporis enim molem ſublimẽ moueri nequaq̃ facile eſt.Sed de partibus animalium quam ob cauſam quæq; ſint:dictum iam eſt: per omnia animalium genera. Quæ cũ explicata ſint:ſequitur ut de generationibus animalium diſſeramus.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER PRIMVS INTERPRETE THEODORO.

Vniuerſalis generationis partitio. CAP. .I.

CVM DE Cæteris animalium partibus:tũ ſummatim: tum ſingulatim ſeorſum de propriis generis cuiuſq; dictum iam ſit: quemadmodum & qua de cauſa unumquodq; eſſet eam cauſam dico:cuius gratia quippiã ſit:ponimus enim cauſarum genera quattuor numero:primũ cuius gratia ut finem:ſecundum ſubſtantiæ rationem:quæ quaſi unum quoddã fere exiſtimanda ſunt.Tertium uero quartũq; materiam & id unde prĩcipium motus:ſed cum de cæteris dictum iam ſit. Ratio enĩ & id cuius gratia ut finis idem eſt:materia uero animalibus partibus ſunt totis diſſimilares diſſimilaribus:ſimilares iiſq; ea quæ elementa corporum appellantur.Reſtat ut de partibus quæ ad generationem pertinent diſſeramus:de qbus nihil adhuc diffinitum ẽ:atq; etiam de cã mouẽte quænã ſit:ſed de ea ipſa cã conſiderare idẽ quodãmodo eſt:atq; de generatione cuiuſq; agere.Quãobrem noſtra hæc diſputatio in idem ea coniecit cũ & partes:quæ ad generationem accõmodantur:ultimas diſpoſuiſſet:& generationis principium ab iis proximum collocaſſet.Animalium alia per coitum fœminæ & maris gignuntur:ſcilicet in quibus generibus ſexus uterque eſt:non enim in omnibus ſed in præditis ſanguine: paucis quibuſdam exceptis alterum mas:alterum fœmina perfectum euadit: exanguium uero quædam marem & fœminam habent: ut ſobolem eiuſdem generis procreent alia procreant quidem ſed non ſui generis prolem ſcilicet quæ non ex coitu animalium prodeunt ſed ex terra putri aut excrementis:quod autem in uniuerſum dixerim:eorum quæ locum mutare ſolent:aut nando:aut uolando:aut gradiẽdo:uidelicet prout qđq; actum ſuo corpore eſt:nonnulla toto genere ſuo ſexum utrũque optinet nõ modo ſanguine prædita: uerum etiam exanguia quædam:nam eorum quoque aliis toto genere ſexus uterque eſt ut mollibus: ut cruſtatis:aliis maxima parte ut generi inſectorum:eorum autem ipſorum quæ ex coitu cognatorũ animalium gignuntur ipſa quoque ſibi cognata progenerant.At uero quæ non ex coitu ſed putri materia oriuntur ea generant quidem: ſed genus diuerſum quodque prodiit nec mas eſt neq; fœmina. Talia ſunt nonnulla in genere inſectorum:quod iuſta euenit ratione:nam ſi ex coitu eorum quæ non ex animalibus orta ſunt animalia orirentur:hæc ſi eiuſdem generis eſſent primum quoque ortum parentum talem eſſe oporteret:quod recte ita cenſemus: quando ſic euenire ĩ cæteris animalibus patet: ſed ſi diſſimilia quidem:ſed quæ coire inter ſe poſſent gignerẽtur:rurſus ex iis alia quædam natura ꝓcrearetur & alia ex ea:idque in infinitum procederet.At natura infinitum uitare ſolet:infinitum enim fine caret:natura autem ſemper finem quærit: Quæ autem non greſſilia ſunt: ut teſtatum animaliũ genus & quæ ſaxis obhærentia uiuunt:quoniam natura ſimili plantis conſtant: hic ut in illis.Sic ĩ his mas deeſt & fœmina:ſed ſimilitudine proportioneque nomen ſexus accipiunt: habent enim parum eiuſmodi differentiæ: quoddam etenim in ſtirpium genere:ſunt eodem in genere arbores quæ fructum ferant:& quæ ipſe quidem non ferant:ſed ferentes adiuuant illas ad maturandum: ut inter ficum & caprificum euenit:generationis etiam ratio eadem in ſtirpibus quoq; eſt:cum aliæ ſemĩe prodeant:aliæ ſponte naturæ:oriuntur enim a putreſcẽte uel humo uel parte aliqua plãtæ:ſunt enim quæ ipſa ꝑ ſe nunquã ſeorſum conſiſtant:ſed in aliis arboribus dico ſoleant generari ut uiſcum:ſed de ſtirpibus ſiue plantis ſeorſum opere per ſe ipſis dicato agẽdum eſt.

Principium generationis eſſe marem & fœminam. CAP. II.

NVnc de aīaliũ generatione diſſerẽdũ ē prout cuiqꝫ ratio cõpetit deducẽda ex iis quæ dicta iā ſunt:generatiōis.n.prīcipia ut retulimus illa potiſſimũ quis ſtatuerit marē & fœminā.Marē ut quod motus & generationis originē teneat:fœminā ut quod materiæ:ꝗ rē ita eē potiſſimũ credes:ſi quēadmodũ:undeqꝫ ſemē genitale fiat ītellexeris.Ex hoc.n.quæ natura oritur cõſiſtũt:id autē quēadmodũ ex mare ac fœmina prodeat nequaquā latere oportet:ꝙ enī ea pars de fœmina mareqꝫ ſecernitur:& ī iis atqꝫ ex iis hæc ſecretio fit ideo mas & fœmina:prīcipium cõferũt generationis:marē nāqꝫ id animal dicimus quod in alio gignit:fœminā quod in ſe ipſo:ꝗobrem ī uniuerſo quoqꝫ naturā terræ quaſi fœminā matrēqꝫ ſtatuunt.Cœlum autē & ſolē & reliqua generis eiuſdem nomine genitoris patriſqꝫ appellant:mas autem & fœmina inter ſe differunt ratiōe:ꝙ facultas utriuſqꝫ diuerſa eſt ſenſu autem partibus corporis quibuſdam diſcrepāt:rationis diſcrimē ita exultat ut mas ſit quod in altero generare pōt ut dictum ē:fœmina quod ī ſe ipſo & ex quo fit quod generatur cōtẽtũ in eo quod generat.Sed cum facultate & munere quodam hæc diſtinguantur:ad oēm autē officii functionem inſtrumento opus ſit inſtrumentaqꝫ facultatibus partes corporis accõmodētur:ad ꝓcreationem quoqꝫ & coitum partes aliquas eē accõmodatas neceſſe eſt:eaſqꝫ īter ſe diuerſas quibus mas a fœmina differat:nā & ſi de toto aīali mas aut fœmina dicitur:tamē nō ꝗuis ſui parte potētiaqꝫ idem mas aut fœmina ē:ſed certa quadā uirtute ſiue potētia:& parte:ſicut & uim cernẽdi gradiendiqꝫ optinet:ut ſenſu patet:partes uero eiuſmodi ſunt fœminæ uteri & uuluæ:maris teſtes & coles:in oībus ſanguine præditis:eorum.n.aliis teſtes:aliis meatus eiuſmodi quidam ſunt ī genere etiam exāgui:diſcrimē maris & fœminæ ē:quibus hæc ſexus cõtrarietas data ē:differunt forma inter ſe partes ad coitum delegate ī ſanguineo genere:ſed ītelligẽdum ſic eſt ut principio uel exiguo īmutato:multa ex iis quæ a principio ſunt īmutari ſoleant:patet hoc in exectis qbus parte genitali tantũ corrupta tota fere forma uſqꝫ eo cõmutatur:ut aut fœmina eē uideātur:aut paꝝ abſint:tāꝗ nō qualibet ſui corporis parte aut potentia animal ſit fœmina aut mas cõſtat igitur prīcipiũ quoddā eē marē ac fœminā:itaqꝫ merito fit:ut multa cõmutentur.Cũ aīal qua fœmina aut mas eſt immutatur quaſi principium dimoueatur.

Genitalia membra non eadem omnibus eſſe animalibus. CAP. III.

TEſtes & uteri aut uuluæ:non pari ratione in omnibus ſanguine præditis animalibus ſunt:iam.n.(ut primũ de teſtibus dicam)alia oīno teſtibus carent ī eo genere:ut piſces:ut ſerpentes meatuſqꝫ tantum geminos ſemini genitali præſcriptos optinent:alia habent quidem teſtes:ſed intus lumbis adhærẽtes:qua renes cõtinẽtur:meatuſqꝫ ab eorum utroqꝫ foras tendunt:ut in iis quæ teſtibus carẽt:qui ī idem coniũgantur:quomodo in illis cõſtitutum eſt:ita aues oēs habent:& quadrupedes quæ oua pariunt:īter eas quæ aerem accipiũt pulmonemqꝫ optinẽt:his enim omnibus teſtes lumbis intus adhærent:meatuſqꝫ gemini ab his ſimiliter atqꝫ ſerpentibus tendunt ut lacerto teſtudini:atqꝫ omnibus cortice intectis.Quæ autem animal gignũt:omnia teſtes ī aduerſo habent:ſed nonnulla intus ultima conditos aluo:ut delphinus:nec meatus:ſed penem pertẽdẽtem habet ut boues:alia foris gerunt quorum alia pendentes ut homines:alia annexos ad ſedē ſeſſiles ut ſues:ſed de his diligentius diſtinctum eſt ī libris quos de hiſtoria animalium ſcripſimus:uteri omnium bipartiti ſunt ut teſtes gemini oībus maribus habẽtur ſed aliis iuxta genitale:ut mulieribus & oībus ꝗ aīal non ſolum foras ſed etiā ītra ſe generāt & piſcibus qui oua ædunt aliis iuxta ſeptum tranſuerſum ſiue cinctũ ut auibus omnibus & piſcibus qui animal pariũt:cruſtatis etiam uuluæ bifidæ ſunt:atqꝫ etiam mollibus:quæ enim oua eorum uocantur pro uulua habent membranas quibus cōtinẽtur.Sed hoc maxime indiſcretum eſt in polypis ut ſimplex eſſe uideatur:cuius rei cauſa eſt forma corporis quæ ſimilis undiqꝫ eſt:inſectis etiam quibus aliqd magnitudinis bifidæ ſunt minoribus incerte propter corporis exiguitatem partes quas explicandas propoſui:ita ſe habent.

Quam ob cauſam natura teſticulos animalibus indidit:& quæ animalia citius quæ item tardius coeant. CAP. IIII.

DE differẽtia inſtrumẽtoꝝ genitalium quæ ī maribus ſunt qui quas ob cās ſint conſideret:accipiat primũ neceſſe ē:cuiuſnam rei gratia teſtium conſtitutio habeatur:ergo ſi natura rē quācũqꝫ facit aut qa neceſſaria ē:aut quia melius ita ē:hoc ēt mẽbrũ ob eoꝝ alterutrum eſſe debet:ſed nō neceſſariũ id eē ad generationē patet:oībus.n. quæ generāt adiũctũ eēt ſi neceſſitatis ratio haberet̄:nũc uero nec ſerpẽtibus teſtes ſunt:neqꝫ piſcibus:uiſi ſunt.n.coire plenoſqꝫ ſeminis genitalis habere ſuos meatus:reſtat igitur ut melioris cuiuſpiam note gratia teſtes habeantur. Sed enim maxīe aīaliũ partis munus nullũ fere aliud ē niſi qđ plātaꝝ ſemē & fructus:utqꝫ ī ratiōe cibi uoraciora auidioraqꝫ ſunt qbus īteſtinũ rectũ:ſic ea quæ teſtibus carẽt meatuſqꝫ tātũ habẽt:aut nō carent ſed ītus habẽt oīa ꝓpẽſiora celerioraqꝫ ad uenerē ſunt.At uero quæ caſtiora eē cõuenit:iis ut in cibi uſu inteſtino opus ē nō recto:ſic meatus illi reuolutionē anfractuſqꝫ habẽt:ne libido uehemẽs crebraqꝫ citetur:teſtes autem ad hāc rē emolita natura ē:motum enim excremẽti genitalis ſtabiliorē faciunt in uiuiparis ut equis cæteriſqꝫ eiuſmodi:atqꝫ etiā hominibus cum replicationem ſeruent.Sed quēadmodũ ſe habeant:petendum ex animalium hiſtoriis eſt:nullam enim partem meatum teſtes complent: ſed adiecti pendent eo modo quo pondera textrices telis annectũt:his enim detractis meatus intro ſe retrahunt:quo fit ne execta poſſint generare.Nam niſi ita retraherentur poſſent generare:& iam Taurus quidam cum ſtatim a caſtratione iniiſſet impleuit: quoniam nondum retracti eſſent meatus.Auium

uero & quadrupedum ouiparorum teſtes excrementum recipiunt genitale itaq; tardius iis quã piſci‑bus ſemen prodiit patet hoc in Auium genere cũ tempore coitus teſtes multũ habeant grandiores q̃ certo tempore coeant. At ubi id tẽpus præterierit: adeo exiguos habent: ut incertũ fere an habeant ſit: cum tamẽ eo tempore quo coeunt gerant prægrãdes: cælerius itaq; ea coeunt: quæ teſtes intra ſe conti nent: quæ enim extra habent: non prius ſemen emittunt q̃ retrahant teſtes.

Quæ aĩalia membrum ad coitũ accõmodatum obtineant & quæ nõ. CAP. V.

INſtrumentum etiam accommodatum ad coitum quadrupedes optinent: habere enim id poſſunt. Aues & quæ pedibus uacant habere nequeũt: quoniã alteris crura ſub media aluo poſita ſunt: alteris nulla ſunt crura: natura autem penis hinc pendet & ſitum hunc tenet: & quidem ob eam rem euenit: ut ĩ coeũdo crura contendantur: nam & inſtrumentũ hoc ner uo conſtat: & crurum natura neruoſa eſt: itaq; cũ habere id nequeant: teſtes quoq; aut non habere aut non eo loco habere neceſſe eſt. Idem enim ſitus penis & teſtium eſt in iis quæ habent utrumq;: quine‑tiam eã quorum teſtes ſunt extra: cum penis per motum caleſcit: ſemen genitale proinde collectũ emit tunt: non parato iam ſeminæ contrectant ut piſces. Omnibus quæ animal generant: teſtes ante habent̃ uel intus uel extra præterquã herinaceo: hic enim unus lumbis adhærentes continet ob eãdẽ qua aues cauſam: coitum enim herinaceorum celeriter fieri neceſſe eſt: cũ non more quadrupedum ſuperueniãt tergis: ſed erecti coniungantur propter aculeos: cauſa quãobrem teſtes habent quæ membrum hoc op tinent: & cur alia intus alia extra declaratum iam eſt.

Quã ob cauſam nonnulla animalia mẽbro genitali careãt. CAP. VI.

QVæ aũt carẽt eo mẽbro: nõ q̃a melius ſit carere ideo carẽt: ſed tantũ q̃a neceſſariũ ut dictũ eſt quoniã celeriter peragat̃ eoꝝ coitus neceſſe eſt: q̃lis natura piſciũ & ſerpentũ eſt: piſces enim incurrẽtes attingũt abſoluũturq; ociſſime: nam ut ĩ hoĩum & eiuſmodi oĩum genere ſemẽ genitale ſpiritu retẽto emitti neceſſe eſt: ſic in piſcibus mari nõ in brãchiis accepto emittitur facile aũt pereũt: niſi id aſſiduæ faciãt: itaq; nõ iis ſemẽ tãtiſper concoquẽdũ eſt: cũ coeũt ut pedeſtribus & uiuiparis: ſed tẽpeſtatis tepore iam cõcoctũ cõtinẽt uniuerſum: ita ne dum contingũt: cõficiãt: ſed cõ coctum paratũq; emittãt: q̃obrem teſtibus carẽt meatuſq; ſimplices rectoſq; habent: q̃lis particula q̃dã circa teſtes q̃drupedũ eſt: replicationis enim meatus pars altera ſanguinea eſt qua recipit̃ materia ſemi‑nis: altera exanguis: qua factũ iam ſemen trãſit: itaq; cũ genitura eo deuenit: celeriter ea quoq; abſoluũt̃ At piſcibus talis totus meatus eſt q̃lis in hoĩe cæteriſq; eiuſmodi aĩalibus pars replicationis altera ẽ. Ser pentes complexu mutuo coeũt carẽt teſtibus & pene ut dictum iam ẽ. Pene q̃a cruribus carent. Teſti‑bus ꝑpter ſui corporis lõgitudinẽ meatus modo piſicium habẽt: ꝗ enim eoꝝ natura porrecta in lon‑gum eſt: ſi p̃terea in teſtes ꝓtraherẽt̃ refrigeraret̃ genitura ꝑpter moram lõgioris itineris: q̃d iis quoq; accidit q̄bus penis ĩmodicus ẽ: ſunt enim infecũdiores iis q̄bus mediocris ꝑpterea ꝙ ſemen frigidũ in‑fecũdum eſt: refrigerat̃ aũt quod longe admodum fert̃: ſed quam ob cauſam aĩalium alia habẽt teſtes: alia non hubent: declaratum iam eſt.

Quomodo ſerpentes coeant. CAP. VII.

COeunt ſerpentes cõplexu mutuo ꝑpter ineptam ſui corporis formã ad applicandũ: cum.n. exigua quadam ſui parte coniũgant̃: nequeũt præ nimia ꝓlixitate adaptari: cũq; membris quibus amplectãt̃ careant: pro iis agilitate corporis utunt̃ complexuq; mutuo ſeſe obuol‑uentes expediunt uenerẽ: unde fit ut lentius abſolui q̃ piſces uideant̃: non ſolum meatuum prolixitate ſed etiam ea ipſa: qua utuntur ſollertia.

De ſitu uteroꝝ aut uuluaꝝ inquibuſq; animantibus. CAP. VIII.

DE uteris aut uuluis quẽadmodũ ſe habeãt ambiges: magna eſt enim eius partis diuerſitas: nam neq; uiuipara oĩa habẽt ſimli ſitu. Sed cum hoĩes oẽq; genus terreſtre infra ad genita‑le habeãt: cartilaginea ſupra cõtinẽt iuxta ſeptum: neq; ouipara ſibi cõueniũt: ſed piſces ĩfra ut hoĩes & quadrupedes uiuiparæ habent: aues: & quadrupedes ouipare ſupra: attamẽ ipſi quoq; ſitus cõtrarii nõ ſũt a rõne remoti. Iam.n.q̃ oua pariũt diuerſe pariũt: etenim alia ĩperfecta emit tunt oua: ut piſces: foris enim piſcium oua ꝑficiunt̃ & augent̃: cuius rei cauſa eſt ꝙ magna fœcunditas eſt: idq; munus eoꝝ ut ſtirpiũ eſt: ꝙ ſi intra ſe fœtum perficerẽt pauciora neceſſario æderẽt: nũc uero & tot continẽt ut uulua unũ eẽ ouum in paruis quidem piſciculis uideat̃. Sunt enim ii fecũdiſſimi: ut ĩ cæteris quoq; tum plantis tum animalibus euenit: quoꝝ natura iis ꝓportionet̃: ĩ iis enim magnitudi‑nis incremẽtum uertit̃ in ſeminis copiã: aues & quadrupedes ouiparæ oua ædũt: ꝑfecta quæ ut ſerua‑ri poſſint: duro iam conſtẽt putamine oportet: ſunt.n.q̃diu increſcunt molliora: teſta aũt efficit̃ calore externo euaporãte: humorẽ: itaq; calidũ eẽ locum in quo id fiat neceſſe eſt: talis aũt locus ſepti trãſuerſi ẽ q̄ppe qui cibũ concoquendo ꝑficiat. Quod ſi oua contineri in uulua neceſſe eſt: uuluã quæ eoꝝ oua ædũt ꝑfecta ſitam eſſe ad ſeptum neceſſe eſt: eoꝝ aũt quæ imperfecta infra: ita enim ĩ promptu erit: & ſua uero natura uulua ꝓpenſior ad ſitum inferiorem quã ad ſuperiorem eſt: niſi quid aliud opus natu ræ impedit: infra eſt enim exitus eius officium.

De generatione uiuiparoꝝ & eius inter eos differentia. CAP. VIIII.

VIuipara etiam inter ſe differunt: alia enim non modo fora uerum etiam intra ſe animal ge‑nerant: ut homines ut equi ut canes deniq; omnia quæ pilis teguntur & inter aquatilia del‑phini balenæ & reliqua cætarii generis.

De generatione cartilagineorum & uiperæ. CAP. X.

CArtilaginea uero & uiperæ cum intra ſe oua generant: mox animal foras pariunt: perfectũ generant ouum: ita enim ex ouo animal gignitur: ex imperfecto nullum non extra hæc pariunt oua quia natura frigida ſunt non quia calida ut quidam uolunt.

De generatione mollium animantium. CAP. XI.

CVte molli intecta generant oua: ꝙ enim caloris exigui ſunt ultimum ſiccare natura eorum non poteſt. Quia igitur frigida ſunt molle generant quia molle non extra: periret enim propter ſuam mollitiem. Cum autem ex ouo animal gignitur: eodem quo ĩ auibus modo parte plurima generatur deſcendunt oua in imum efficiunturq; animalia ĩfra ad genitale quomodo in iis fit quæ iam inde a primo ortu animal generant: quáobrem uulua quoque eorum diſſimilis: tum uiuiparis: tum ouiparis eſt: quoniam utriuſque conſortium generis habent: nam & ſupra ad ſeptum & infra porrectam genus omne cartilagineum habet: ſed tam de ea quã de cæteris uuluæ aut uteri generibus quemadmodum ſe habeant: per hiſtorias diſſectioneſque animalium indagandum percipiendumq; eſt: itaque hoc genus & ſupra cotinet uuluam: quia ouiparum perfectorum ouorum eſt: & infra quia uiuiparum eſt atque particeps utriuſque euadit. Ad uero ea quæ protinus animal generant omnia infra habent: nullo enim naturæ opere impediuntur: nec partum geminant. Ad hæc fieri non poteſt ut animalia iuxta ſeptum gignantur fœtum enim pondus & motum habere neceſſe eſt: is autem locus cum uitalis ſit hæc pati non poteſt difficultatem etiam pariendi ita accidere neceſſe eſt propter delationem longiorem: nam & nunc mulieres ſi in partu uel obſcitando uel aliqua eiuſmodi cauſa retrahunt difficilius pariunt inanes etiam uteri aut uuluæ ſurſum adiunctæ ſtrangulant: nec nõ ualidiores eſſe eas quæ animal contineant neceſſe eſt: quáobrem omnes eæ carnoſæ ſunt. Quæ autem ad ſeptum iunguntur membrana conſtant: tum etiam in iis ipſis animalibus quæ geminant partum planum hoc idem fit: oua enim ſupra atq; ad latus continent: animalia uero parte infera uuluæ gerũt ſed quã ob cauſam ſitu contrario uuluas nõnulla animalia habent: & oĩno quáobrem: aliis infra aliis ſupra ad ſeptum continetur dictum iam eſt.

Quã ob cauſam uteros ĩtus aĩalia habeãt: teſtes aũt alia ĩtus alia extra. CAP. XII.

CVr autem uteros aut uuluas omnia intus habeant. Teſtes alia extra: alia intus: cauſa eſt ꝙ cũ utero contineatur quod gignitur: idq; cuſtodiam operimentum & cõcoctionem deſideret: hinc uteri: aut uuluæ omnium intus ſunt: locus enim exterior corporis & frigibus eſt & offenſioni expoſitus. Teſtes aliis intus aliis extra: propterea ꝙ iis quoq; operimẽto & uelamine opus eſt: tũ ut ſeruenť: tũ ut ſemen genitale perficere poſſint: haud. n. fieri poteſt ut frigẽtes & gelidi poſſint retrahi atq; emittere genituram: quáobrem qbus teſtes ĩ ꝑpatulo ſunt habent operimentũ cuteũ: quod ſcortum uocatur. Sed quibus natura cutis præ ſua duritia obſtat ne mollis cutea & ad complectẽdum habilis ſit: ut iis quæ aut piſcea cute aut cortice teguntur: iis intus habeanť neneſſe eſt: quapropter delphini & quecunq; cætarii generis habent teſtes intus continent: atq; etiã ouiparæ quadrupedes corticari generis: cutis etiã auiũ dura eſt ut magnitudini debitæ inhabilis ſit: ſed ad comprehẽdendum cauſam his oĩbus deſignari neceſſe eſt: una cum iis quas antea diximus ex iis quæ per initum & rem ueneream accidunt hæc eadẽ cauſa ẽ: & ut elephantus ac erinaceus teſtes habeant intus: cutis enim iis quoq; inepta ad habendam particulam quæ operiat. Situs etiam uterorum contrarius in iis quæ animal intra ſe generant ad ea quæ oua ædunt: atq; etiam eius ouipari generis in iis quæ uterum infra habent: ad ea quæ ſupra ad ſeptum: uerbí gratia piſcibus ad aues quadrupedeſque ouiparas: atque etiam iis quæ modo utroq; generant ut oua intra ſe pariant: animal ædant in lucem quæ enim intra ſe & foris animal generant uterum habent in aluo: ut homo. Bos. Canis: & reliqua generis eiuſdem: nam ad fœtus: tum ſalutem: tum incrementum expedit nihil ponderis inſidere uteris.

Meatus excremẽti ſicci & humidi in oĩbus aĩalibus eſſe diuerſos. CAP. XIII.

MEatus etiam diuerſus iis omnibus eſt: quo excremẽtum ſiccum & quo humidũ exit: quáobrem omnia id genus tam fœminæ quã mares genitale habent: quo excrementum humidũ ſecernatur quoq; maribus genitura fœminis partus emittarur parte priore ſuperioreq; meatus is continetur. Quæ autem pariũt quidem oua ſed imperfecta: ut piſces ouipari: iis non ſub aluo ſed lumbis adhærens uulua continetur: nec enim incremẽtum oui impedimẽto eſt: quoniam inchoatum prodiens ouum foris perficitur: & meatus idem excrementarius alimẽti ſicci & ĩtus eſt omnibus quæ genitali carent: ouiparis etiam iis quæ habent ueſicam ut teſtudinibus. Generatiõis enim cauſa non excrementi emittẽdi duplex meatus eſt: ſed quia ſeminis natura humida eſt: ideo meatus idem communis cum excremento humidi alimenti habetur: conſtat hoc ita eſſe eo ꝙ cum genitale ſemen omnia animalia ferant excrementum tamen humidum illud non omnia reddunt: ſed cum & maris ſeminales meatus & fœminæ uterum firmari nec oberrare oporteat: idq; aut in parte priore corporis: aut in poſteriore ad prona effici neceſſe ſit: iccirco uiuiparis ꝑpter fœtũ uterus ĩ parte priore poſitus eſt: ouiparis ad lumbos & prona. Quæ autem animal ædunt in lucem: cum intra ſe oua generarint: iis ſitus uterq;: quoniã utrumq; referunt genus: & eadem tum uiuipara: tũ ouipara ſunt: partem enim uuluæ ſuperiorem in qua oua gignuntur: ſub ſepto ad lumbos & prona habent inferiorem ad aluum: hac enim iam procreant animal. Meatus idem iis quoq; ſicci alimẽti & coitus eſt: nulli enim ex iis genitale pendet: ut antea dictũ eſt: meatus etiã genitales marium: tum eorum quorum proprii ſunt:

tum uero eorum quæ teſtes habent ſimili modo atq; uuluæ ouiparorum habent: omnibus enim ad
prona & ſpine locum adhærent:non enim uagari ſed ſtabiles eſſe oportet talis autē locus poſterior eſt:
is enim eſt qui continentiam præbeat:& ſtabilitatem. Quibus itaq; teſtes intus continentur: iis proti/
nus cum meatibus firmantur:nec ſecus iis eſt quibus extra tum eodem deueniunt ſcilicet in locum ge
nitalis communiq; excipiuntur meatu:ſimilis & delphino meatuum modus ē: ſed teſtes ſub aluo oc/
culti:ſed quēnam ſitum partes ad generationem accōmodatæ:& quas ob cauſas tenuerint ī his generi
bus dictum iam eſt.

Cruſtacea:mollia:teſtacea & inſecta animalia tum inter ſe tum cum ſanguineis in genera
tione differre. CAP. XIIII.

CAeteris quæ ſanguine uacant aīalibus non idem membrorum ad generationē ꝑtinētium
modus:ſed tum intus ſeipſa:tum etiam cum ſanguineis diſſident:ſunt hæc reliqua genera
quattuor numero:unum cruſtatum:ſecundum molle:tertium inſectum quartum teſtatū
An quarti generis ulla coeant:in certum ē:plurima tamē non coire apertum ē. Quēadmo/
dum conſiſtant poſtea dicemus:cruſtata coeunt modo eorum quæ in auerſum mingūt: cum alterum
ſupinum:alteꝝ pronum applicauerint:caudas etenim ne parte ſupina ſupueniāt ꝓnam īpediūt cau/
dæ præ ſuaꝝ pinnarū ꝓlixa appēdice:habēt ī hoc genere mares tenues genitales meatus fœminæ uul
uas mēbranas ad inteſtinū fiſſas:hinc atq; inde in qbus gignit̄ ouum.

De coitu & generatione mollium animalium. CAP. XV.

MOllia ore coeunt renixu complexuq; mutuo brachiorum. Sic.n.coniungi neceſſe ē: quoniā
natura exitum excremēti in os īflectēdo adduxerit:ut antea dictum ē cum de partibus age/
remus:habere fœminas oēs in hoc genere mēbrum uuluale apertum ē: continēt.n. ouum
prīo indiſcretū mox diſcretū ī plura:& pariunt oīa imꝑfecta mō ouiparorū piſciū:meatus
ille interior idē excremēti & uuluæ ē:tum iis:tum ēt incruſtatis:eſt.n. qua ſemen genitale ꝑ meatum
emittant:idq; parte corporis ſupina:qua putamē diſtat & mare illabit̄ faciunt:quāobrē ea parte mas cū
fœmina copulatur:nam ſi mas ſiue ſemē ſine mēbrum aut aliquam uirtutē ſiue uim aliā mittit admo
ueri ad meatum uulualem neceſſe ē:crinis uero inſertio maris polypi ꝑ fiſtulam qua piſcatores crine
coire polypis aiunt complexus gratia fit:non quaſi inſtrumētum id ſit utile ad generationem: etenim
extra meatuum corpuſq; ē:iterdum tergis quoq; mollia copulantur:ſed generationis ne gratia an alia
cauſa nondum exploratum habetur.

De coitu & generatione inſectorum. CAP. XVI.

INſectorum aliqua coeunt atq; ex animalibus eiuſdem generis oriuntur modo eorum qui/
bus eſt ſanguis ut locuſtæ:cicade:phalangia:ueſpæ:formicæ:aliqua quoeunt quidem & ge/
nerant:ſed non ſui generis animal:ſed uermiculos tantū:neq; ex animalibus ꝓcreantur ſed
ex putreſcente humido aut ſicco ut pulices:muſcæ:ſcarabei:quædā nec ex aīalibus naſcunt̄
neq; coeūt:ut culices & uermiculi & plura eiuſmodi genera:inter ea uero quæ coeūt fœminæ maxīa ex
parte maiores maribus ſunt:nec meatus ulli ſeminales in maribus eſſe:uident̄: nullum parte plurima
dixerim membrū fœminæ a mare inſeritur:ſed mari a fœmina ſurſum de parte inferiore quod cōſpe/
ctū in pluribus eſt:nec de ſuperuentu ambigitur:ſed contra ut mas fœminæ inſerat uiſum in paucis ē:
neq; adhuc ita exploratum habetur ut genere poſſimus diſtinguere. Hoc idem fere in piſcibus quoq;
ouiparis maxima ex parte:& ī quadrupedibus ouiparis ē ut fœminæ maiores: ſint maribus:quoniā id
incōmodum eſt ad uterum magna ouorum copia extumeſcente:fœminis in eo genere membrum qđ
pro uulua habetur fiſſum iuxta inteſtinum ut cæteris poſitum eſt:in quo fœtus generatur: patet hoc ī
locuſtis: & reliquis quorum magnitudo aliqua ſit:& natura coitum recipiat:maxīa enim pars generis
inſecti perexigua eſt:inſtrumenta generationi accommodata: de quibus non antea diſſeruimus: ita ſe
habent. Similariū partium ſemen genitale & lac reliquimus de quibus nunc oportune dicemus & pri/
mum de ſemine poſt in ſequentibus de lacte.

Quæ animalia ſemen emittant:quæ autem non:quorundamq; opinio qui ſemen ex una
quaq; corporis parte prouenire affirmant. CAP. XVII.

SEmen alia aperte emittunt:ut ea quæ ſunt natura ſanguinea:alia ideſt īſecta & mollia emit
tant nec ue incertum eſt:itaq; conſiderandum hoc eſt:utrum mares omnes ſemen emittāt:
an non omnes:& ſi nō oēs cur alii emittant:alii nō. Tum etiam utrum fœminæ ſemen ali/
quod conferant ad procreationē:an nō:& ſi nō ſemē:utrum nec aliud quicquam adhibeāt:
an quis nō ſemē:tamē aliquod cōferāt. Ad hæc quidnā cōducant ea quæ ſemen emittūt ſuo ſemine ad
generationē querēdū eſt:atq; omnino quæ natura ſit ſeminis:& eorum quæ meſtrua uocātur: ſcilicet
in iis animalibus quæ id humoris genus emittunt. Omnia & ſemine gigni: ſemen autem ipſum pro/
ficiſci a generantibus uidetur. Quamobrem eiuſdem ſtudii eſt quæſtio: utrum ambo mas & fœmina
emittant:an alter tantum:& utrum ex toto corpore ſecernitur:an non ex toto:nā ſi non ex toto:nec ex
ambobus duidem parētibus prodire probabile ē: quapropter primū de hoc: quēadmodum ſe habeat
inquirēdum eſt. Sunt enim qui dicant:id ex toto corpore prouenire. Quibus autē argumentis ꝓbent:
ut ſemē eſt unaquaq; corporis parte ſecernat̄:quattuor fere numero ſunt:primū uehemētia uolupatis
magis enim ſuaue eſt: quod idem amplioris ſit affectus:amplius autem eſt:quod omnibus mēbris:q̄
quod paucis accidat. Secundum quod ex mancis manca procreentur:ſemen enim ab ea quæ deeſt par/

te proficiſci negant unde autem non acceſſerit:id ne procreetur accidit.Tertium ſimilitudo parentũ:ſimiles enim gignuntur:ut toto corpore toti ſic particulatim ſingulis partibus:quod ſi cauſa eſt: ut totũ ſimile ſit:ꝙ ex tali toto:ſemen genitale prodierit:partibus quoq; cauſa ſimilitudinis erit:ꝙ ex unaquaq; parte aliquid uenerit.Quartum quod ratio eẽ uidetur:ut quẽadmodum totius aliquid eſt:ex quo primum generetur:ſic partis quoq; cuiuſq; ſit ſemen aliquod proprium:ſidem etiam illa faciunt huic opinioni ueriſimilem:non ſolum enim rebus naturæ inſitis & natiuis.liberi ſimiles parentibus prodeunt ſed etiam aduentitias atq; externas præſentant:iam enim cum parentes cicatrices haberent:filii quidã parte eadem ſui corporis idem habuerunt:& chalcedone cum pater brachio eẽt compuncto: filius idẽ retulit confuſa tamen nota:minuſq; explanata:his fere rationibus quidam potiſſimum crediderũt: ſemen a toto corpore proficiſci.

Improbatio contra eos qui dicunt ſemen ex omnibus corporis partibus ꝓuenire:ſemẽq; eſſe excrementum. CAP. XVIII.

SEd cum ſcrutamur:& diligẽtius rem diſcutimus:cõtra potius eſſe uidet̃:nec ſupradicta q̃tuor illa ſoluere difficile ẽ:& q̃dã alia ſequunt̃ ĩpoſſibilia:ex ea ipſa opiniõe:primũ igit̃: ſimilitudo nullum iudicium affert:ut ſemẽ genitale ex toto corpore ſecedat: quãdoquidẽ & uoce:& unguibus:& pilis:& motu ſimiles procreant̃:ex q̃bus nihil ꝓueniat:nõnulla ẽt nondũ habent cum generant:ut canos:aut barbam:maioribus item ſuis plerũq; ſimiles ſunt: ex quibus nihil ſeceſſit:reddit̃ enim poſt plura genera ſimilitudo:ut elide quæ cum ethiope concubuerat:nõ filiã forma ethiopis peperit:ſed ex filia erat ethiops.In ſtirpibus ẽt eadem ratio ẽ:nam ſi hoc ita eẽt in iis quoq; ab omnibus partibus ſemẽ ꝓculdubio ꝓficiſceret̃:at pleraſq; partes aut ille nõ habẽt aut quiſq; abſcindere põt:aut poſt genitas habẽt:q̃etiam ex fructibus nihil ſecedit:& tamẽ ii quoq; forma eadẽ proueniũt:ad hæc utrũ ex unaquaq; ſimilari parte tantũ prodit.Verbi gratia carne:oſſe:neruo.An ẽt ex diſſimilaribus:ut facie:& manu:nã ſi ex illis tantũ ſimiles aũt parẽtibus ſunt:partium potius diſſimilarium forma:ut faciei:manuũ:pedũ.Quid nam obſtet ne ille quoq; ſimiles ſint ſeceſſu ex toto? Sed alia cauſa quãdo nec ĩ ipſis q̃dẽ ſimilitudo ꝓpterea ſit:quia ex toto corpore ſemẽ genitale ſeceſſerit:ſed ſi ex diſſimilaribus tãtum:ergo non ex toto & partibus oĩbus.At ex ſimilaribus magis cõueniat.Sunt enĩ priores & diſſimilares ex ſimilaribus conſtãt:& ut facie ac manibus ſimiles ꝓcreant̃:ſic & carne & unguibus.At uero ſi ex utriſq; quiſnam modus ſit generatiõis?conſtãt.n.partes diſſimilares ex ſimilaribus: itaq; ꝙ ex iis ſecedit:ex illis quoq; ſeceſſerit:atque ex ipſa compoſitione perinde: quaſi a nomĩe ſcripto quippiam proficiſcatur:ſi a toto uel a quauis ſyllaba proficiſcetur:quod ſi a ſyllabis ab elementis compoſitioneq; prodierit:itaque ſi ex igne & reliquis eiuſmodi carnes oſſarie conſtant:ex elementis potius fuerint:nam ex compoſitione quonam pacto poſſint? At qui ſine ea ſimile eſſe nihil poterit: q̃d ſi quid eã poſtea creat:id cauſa ſimilitudinis fuerit:nõ ſeceſſio ex toto.Itẽ ſi partes diſtractæ in ſemine ſint: quonam pacto uiuat:ſed ſi coniunctæ paruũ quoddã animal fuerit:genitales etiam partes quonã pacto cõſiſtant?non enim ſimile eſt quod a mare & fœmina ſecedit:item ſi utriuſq; ſemen æque ex toto uenit: duo animalia generabunt̃:utrũq; enĩ oĩa habebit:quãobrem empedocles maxime(ſi ita dicẽdum eſt) conſentanea huic rationi ſcripſiſſe uidetur hoc quidem loco:nam ſi alibi diuerſa:non bene : dicit enim maris ac fœminæ quaſi ſymbolum eſſe:totũ uero a neutro proficiſci.Sed diſcerpta gerunt mas ipſe & fœmina membra:cur enim fœmina non ex ſe ipſa generet:ſi quidẽ ſemen ex toto ſecedit:& conceptaculum optinet.Sed ut uidetur:aut nõ ex toto ſecedit:aut ita ut ille ait:non ex utroq; eadẽ ſecedunt:quapropter alteꝝ alterius coitũ deſiderat:ſed impoſſibile illud quoq; occurit:nec enim maiora poſſunt diſtracta ſeruari animataq; eſſe:quomodo empedocles generat amore:cũ dicit multaq; ponuntur capita abſq; ſua ceruice:mox enim coaleſcere coagmentarique ait : quod fieri non poſſe apertum eſt:quando nec anima itaq; omni uacua ſeruari poſſent:neq; ueluti plura animalia coelaſcere in unum & iis qui ex toto ſecedere aiunt: accidit:ut eodem modo quo ille dicant:nam ut tum amore in terra : ſic iis in corpore agitur:non enim fieri poteſt:ut partes coniungantur:cõmeandoq; : eodem deueniant. Tum etiã quonã pacto dirimantur ſuperiora:inferiora:dextra:ſiniſtra:priora:poſteriora hæc enim omnia carẽt ratione:item cum partium aliæ facultate:alia affectibus diſtinguantur:uidelicet diſſimilares eo q̃d efficere aliquid poſſint ut lĩgua :ut manus.Similares duritia:mollitia:& reliquis eiuſmodi affectionibus: non enim utcũq; ſe habet:ſanguis eſt:aut caro.Cõſtat ob eam rẽ fieri nõ poſſe : ut quod ſeceſſerit uniuocũ ſit:cũ parti bus corporis uerbi gratia ut ſanguis a ſanguine:caro a carne proueniat.At ſi ex diuerſo quodã ſanguis fiat :non ea cauſa ſimilitudinis fuerit:ꝙ ex omnibus partibus deceſſerit:ut aiũt:q ita opinantur.Satis eſt enim ex una tãtum ſecedere:quandoquidem nõ ſanguis ex ſanguine gignit̃:cur.n.nõ omnia uel ex uno gignantur:hæc enim ſententia eadem eſſe uidetur: atq; illa. Anaxagore : ut ſimilare gignatur:niſi quod ille commune id de omnibus aſſerit hi uero generationi tantum animalium tribuunt.Ad hæc quonã pacto iſta augeãtur:cum ex toto ſeceſſerint? Anaxagoras.n.probe ait : carnes ex alimento carni accedere:ſed iis qui eadem nõ dicunt:& tamẽ ſecedere ex toto pronuntiãt:quonã pacto alio accedente maius quicquã efficietur:ſi quod acceſſerit maneat? At ſi mutari quod acceſſerit poteſt: cur non iã inde ab initio ſemen ſit tale:ut gigni ex eo poſſit ſanguis & caro? non ipſum ſit ſanguis & caro:nec uero dici poteſt:temperatione poſt augeri:perinde ut uinum aq̃ adiecta:ita enim principio maxime ſincerum meratumq; eẽt unumquodq;:nũc uero & caro & os & quæuis alia pars duod dicit̃: id poſtmodum magis eſt.Seminis autẽ partem aliquam dici neruum eſſe:aut os longe plus ẽ quã ut no/

ſter ſenſus aſſeq poſſit:ad hæc ſi fœmina & mas differunt ĩter ſe uteri ratiõe:ut empedocles ait. Fundit̃ in puris mas fœmina frigore inito mutari uidemus tã uiros q̃ mulieres:ut quẽadmodum ex ĩfœcũdis fœcũdi ſic ex habilibus fœminæ ꝓcreãdæ ad maris ꝓcreationẽ ꝓpẽſi euadãt:q̃ſi nõ ſit cauſa in ſeceden do ex toto nec ne:ſed ĩ moderatione ĩmoderatione ue eius qđ ex muliere uiroq; ſecedat:aut ob aliq̃ eiuſ modi cauſam:ſi hoc inq̃ ita eſſe ponamns: conſtat nõ propterea eſſe fœminã:quia ex quodã ſeceſſerit: itaq; nec partẽ quidẽ quã propriam habet mas:aut fœmina ſeceſſu cõſiſtere. Si quidẽ ſemen idẽ & mas effici poteſt & fœmina:tanq̃ nõ alterutra pars ĩ ſemine ſit. Quid igit̃ referat:de hac parte ita dicat̃:an de cæteris?nam ſi ſemen ab utero nõ ꝓuenit:eadem cæteris quoq; partibus ratio ſeruãda eſt. Itẽ nõnulla aĩalia oriuntur ex nullis uel eiuſdem uel diuerſi generis aĩalibus:ut muſcæ & genera papilionum:ex q bus gignunt̃ quidẽ animalia:ſed non ſimilis naturæ:ſed genus quoddam uermiculi: patet igitur non ſemine quod ex cunctis partibus ſeceſſerit generari quecũq; diuerſi generis ſunt:nã ſimilia eſſent ſiqdẽ ſimilitudo indicio eſſet:ꝙ excunctis ſeceſſerit:quedam etiam animalia uno coitu plura generant:plan tas uero omnino motu eodem:omnem annuum fructum afferre certum eſt:quod fieri non poſſet: ſi ex cunctis partibus ſemen ſecerneretur:ſingulas enĩ e ſingulis uel coitibus:uel ſeceſſibus: fieri ſecretio nes neceſſe eſt:nec uero fieri poteſt:ut in utero diuidatur:iam enim tanquam a planta nouella aut ani mali nuper ædito:non ſemine ſeperaretur. Item quæ auulſione ſeruntur:ſemen afferunt: ergo & prius quam auulſa ſererentur:ex eadem ſui magnitudine fructificaſſe non ex tota planta diſtrictum ſemen tuliſſe certum eſt. Omnium uero maximum argumentum in genere inſectorum animaduertimus ſa tis:ꝙ & ſi non omnium:tamen plurimorum: fœmina per coitum particulam quãdã ſuam inſerit in marem:& quidem coitum ita agunt quod antea dictum eſt. Subiecta enim in ſupera indere uiſuntur: quanquã non omnia:ſed plurima ex iis quæ explorata habemus:itaq; in iis etiam maribus qui ſemen emittunt:non cauſa generationis eſt:ꝙ ex toto ſeceſſerit:ſed alio quodammodo de quo poſtea uidebi mus:nam ſi cauſæ eſſet ſeceſſus:ut putant:non ex cũctis ſecedere partibus cenſendum eſſet:ſed ab agẽ te creatriceq; tantum:uelut a fabro non a materia:ſed ii ſimile aiunt:ut ſi uel a calceis proficiſci dicant: filius enim qui patri ſimilis eſt ſimili fere cultu corporis utitur:cauſa autem ut uoluptas rei uenereæ ue hementior ſit:non ꝙ ex toto ſeceſſerit eſt:ſed quia prurigo uehemens accidit:quãobrem ſi quis frequẽ ter ea re utitur:minus afficitur uoluptate. Item uoluptas ueneris in fine coitus potiſſimum eſt. At ſi ex toto ſecerneretur:non ſimul:ſed ſingulis partibus:aliis prius:aliis poſt exultaret: cauſa uero quamob brem ex mancis manca proueniunt:eadem eſt:& cur filii ſimiles parentibus prodeunt: ſed non man ca etiam ex mancis gignũtur:ut & diſſimiles ſuis parentibus:quorum cauſam poſtea conſiderabimus eadem enim quæſtio eſt. Item ſi ſemen non a fœnima emittitur:eadem ratione profecto:nec ex toto ſe cedere probari poteſt:& ſi non ex toto ſecedit:nihil rationi repugnat: ſi a fœmina quoq; non ſecedere: ſed alio quodãmodo cauſam generationis præſtari a fœmina ſtatuemus:qua de re ut differamus:pro ximum eſt:cum ſemen non ex cunctis ſecerni partibus apertum iam ſit:initium uero tum eius ipſius propoſiti:tum etiam ſequẽtis totius diſputationis:ut primum de ſemine quidnam ſit: accipiamus: ita enim & officia ipſa:& quæ officiis accidunt facilius cõſiderare poterimus. Tale autem ſua natura ſemẽ eſſe requirit:ut ex eo primo oriantur ea quæ ſecundum naturam conſtituuntur:non quod ex illo:uer bi gratia homine aliquid ſit quod agat:ſit enim aliquid ex hoc:quia ſemen eius eſt. Sed cum multifa riam aliud ex alio fiat:alio enim mõ cũ:ex die noctem fieri dicimus:aut ex puero uirum:quoniam hoc poſt hoc:alio cum ex ære ſtatuam:aut ex ligno lectũ:& quæcũq; ex materia fieri dicimus:ut ex aliquo quod inſit:& formetur:totum ſit:alio cum ex muſico immuſicum:aut ex ſano:ægrum:& omnino cõ trarium ex contrario:præterea ut epicarmus facit ſuam exaggerationem:ex calũniis maledicta:ex ma ledictis pugna:quæ omnia eo referuntur:unde principium motus:quale id quoq; quod modo dixi mus eſt:pars enim quædam totius diſcordiæ calumnia eſt:ſed aliquorum extra quod mouerit eſt: ut ars extra ſuum opus eſt:& lucerna extra domus incendium:cum itaque tot modis aliud ex alio fiat:ſe men in altero de duobus his eẽ apertũ eſt:aut enim ex eo ut materia:aut ut ex primo quod mouerit ẽ: quod gignitur:non enim ut hoc poſt hoc:quomodo ex panatheneis nauigatio:neq; ut ex cõtrario con trarium:gignitur enim contrarium ex contrario quod corrumpitur:& aliud quippiam ſubiici opor tet:ex quo primo immanente ſit. Igitur in utro nam de duobus illis conſtituendum ſit ſemen:conſide randum eſt: utrum:ut materia:& patiens:an ut forma:& agens:an etiam ut utrunq;: una enim cũ iis fortaſſe declarabitur:ex quonam pacto ex contrariis generatio ſit:omnibus iis quæ ex ſemine oriunt̃: ea quoq; generatio quæ ex contrariis ſit:naturalis eſt:alia enim ex contrariis oriuntur:mare dico & fœ mina:alia ex uno tantum:ut plantæ omnes:& animalium nonnulla in q̃bus non diſtinctus ſeorſumq; conſtitutus eſt ſexus maris & fœminæ. Genitura igitur id uocatur quod a generante proueniẽs cauſa eſt:quæ prima optineat principium generationis:uidelicet in iis quæ coire natura uoluit. Semen autẽ quod ex ambobus coeuntibus illis originem trahit:quale ſemen plantarum omnium eſt:& animaliũ nonnullorum in quibus ſexus diſtinctus non eſt:uelut id quod ex mare ac fœmina primum miſcet̃: quaſi conceptus promiſcuus quidam:aut animal:hæc enim iam habẽt quod ex ambobus requiritur. Semen & fructus inter ſe differũt:prioris poſteriorisq; ratione:fructus enim quod ex alio eſt:ſemen ex quo aliud:nam alias ambo idẽ ſunt. Natura aũt prima eius quod ſemẽ uocat̃:quenam ſit exponẽda la tius ẽ. Quodcũq; in corpore accipimus:aut partẽ eẽ:ſecũdum naturam:uel diſſimilarẽ:uel ſimilarẽ ne ceſſe ẽ:aut præter naturam: ut uel papulã:uel excremẽtum uel colliquamẽtũ uel alimẽtum: excremẽ

tum appello reliquias alimẽti:colloquamẽtum quod ex incremẽto ſecernit̃ reſolutiõe : præter natutã.
Sed nullã id eſſe partẽ uel ſimilarẽ uel diſſimilarem apertũ eſt:nihil enim ex eo quáuis ſimilari cõſtitui/
tur:ut ex neruo aut carne.Quoniam etiã cum cæteræ oẽs partes ſeparatæ ſint:ipſum ſeparatũ nõ ẽ:nec
uero præter naturã eſt neq; naturæ obleſæ uitiũ cũ in oĩbus inſit : & natura ex eo ipſo oriat̃:alimentũ
plane res aduẽticia eſt.Itaq; aut colliquamentũ aut excremẽtũ eẽ neceſſe ẽ:ueteres qdẽ auctores opinari
uident̃:id eſſẽ colliquamentũ.Quod enim ex toto ſecedere: propter motus calorem dicũt:uim habet
colliquamenti:colliquamenta autẽ præter naturã ſunt:nec quicquã ſecundum naturam oriri põt ex iis
quæ præter naturam ſunt:excremẽtum igitur eẽ neceſſe eſt. Ad omne excremẽtum:aut alimẽti ĩutilis
eſt:aut utilis.Inutile dico:a quo nihil præterea naturæ ſuppeditetur:ſed quo plus abſumitur : eo magis
natura uitiatur:utile contra:ſed enim non tale excrementum id eſſe conſtat:eo qđ iis : qui uel ætate uel
morbo peſſime ſe habent:genus hoc excrementi plurimum ineſt : ſemen minime : aut enim mullum
omnino:aut nõ prolificum:propter inutilis ac morbidi excrementi permixtionẽ:ergo utilis excremẽti
pars aliqua ſemẽ eſt:utiliſſimum autem quod ultimum eſt:& ex quo iam unumquodq; gignitur mẽ/
brum:eſt enim tum prius tum poſterius primi igitur alimẽti excrementum pituita eſt:& ſi quid aliud
eiuſmodi eſt:pituita enim alimenti utilis exerementũ eſt : cuius rei inditium ꝙ permixtum cum cibo
puro alere poteſt:& labore abſumitur:ultimũ aũt parum admodũ ex plurimo reliquitur alimẽto : ſed
intelligendũ perexiguo augeri quottidie aĩalia & plantas:nã niſi ita eſſet:additione pluris eadem uel mi
nima modũ excederẽt magnitudinis: igit̃ cõtra q̃ ueteres putarũt dicendũ eſt.Cũ enim illi qđ ex toto
ſecedãt:ſemen eſſe fateant̃.Nos qđ ad totũ ſuapte natura faciat ſemẽ eẽ fatebimur.Cũq; illi colliq̃mẽtũ
dicãt:nos excremẽtũ potius eẽ ſtatuimus:qđ.n.ultimũ accedat & excremẽtũ ultimi ſit : id ſimile eẽ ꝓ
babilius ẽ:ꝓinde ut pictoribus ſæpenomero aliqd andriceli:ideſt purpuriſſi remanet ſimile eius qđ cõ
ſumpſerint.Tabeſcẽs autẽ quodq; & colliqueſcens corrumpitur:& de generat:argumentum: non colli
quamentum:ſed excremẽtum potius eſſe illud eſt:ꝙ animalia magni incrementi minus fœcunda par
ua fœcũdiſſima ſunt:plus enim colliquamenti eſſe in magnis neceſſe eſt:ſed minus excrementi:quippe
cum in corpus magnum copia abſumitur alimentis itaq; parum fit excrementi.Item locus ſecundum
naturam nullus colliquamento datus eſt:ſed fluit quocũq; facilius ferri põt.At naturalibus excremẽtis
omnibus locus præſcriptus eſt.Verbi gratia alimẽti ſicci excrementis aluus:humidi ueſica:utilis uẽtri/
culus:ſeminalis uterus:genitale:mammæ in ea enim loca ſe colligunt atq; confluunt.Teſtimonium ẽt
faciunt ea quæ eueniunt:ut ſemen quod diximus:id ſit quæ ideo accidunt:quia talis excrementi natu/
ra eſt:diſſolutio enim & imbecillitas manifeſta cõſequitur:ubi uel minimum id receſſerit:ut quaſi cor
pus eo fine priuetur:qui demum ab alimẽto afferatur:pauci uero quidam & breui tẽpore per ætatẽ le/
uant̃:cũ id ſecedit:uidelicet ubi copia ſuperarit:quomodo alimẽtũ:primũ ſi ubi modũ exceſſerit emit/
titur:melius corpori cedit:leuat ẽt cum ſecum alia trahit excrementa:non enim ſolum ſemẽ ẽ qđ exit.
Sed etiam aliæ permixtæ facultates cum eo ſecedunt:quæ inſalubres ſunt quamobrem nonnullis im/
prole aliquando eſt quod emittit̃:quia parum ſeminis habet:ſed enim plurimis & magna ex parte ita
accidit:ut uenere exoluantur debilitẽturq; ob eam quam diximus cauſam.Ad hæc ſemen nec ĩ prima
ætate neq; in ſenectute neq; in morbis eſt:carent hoc ægri propter imbecillitatẽ:ſenes quia nõ ſatis eo/
rum natura põt concoquere:pueri propter incremẽtum:abſumitur enim totum alimẽtum in corpo/
ris deſiderium priuſquã aliquid excremẽti remaneat:quinquẽnio nãq; fere corpus in homine quidem
dimidium capere uidetur omnis magnitudinis:quæ reliquo toto tempore comparetur: multis autẽ:
& animalibus & plantis euenit:differentia in iis ipſis tum generi cum genere:tum etiam in eodem ge/
nere conſortibus ſpeciei inter ſe ut homini cum homine:& uiti cum uitæ:alia enim multum ſeminis
ædunt:alia paꝝ alia nihil oĩno:idq; nõ præ ĩbecillitate:ſed cõtra nonnullis euenit:abſumit̃ enim ĩ cor/
pus ut hominum nonnullis:qui ubi per habitum corporis bonum carnulenti:aut pinguiores euaſerĩt
minus ſemen emittunt:minuſq; rem uenercam expetunt:ſimilis &uitibus affectio incidit:quæ nimia
alimenti copia luxuriant:& hircire tantiſper dicũtur.Nam & hirci pingueſcẽtes minus ſeminis habẽt:
quãobrẽ eos ſolẽt ante extenuare:& uites hircire ab ea ipſa hircorum affectione dixerunt:uiri ẽt mulie
reſq; pingues minus fœcundæ eẽ quam non pingues uidẽtur:quoniam in uegetioribus excremẽtum
concoctum tranſit in pingue:nam & pinguedo excremẽtum ẽ bonitate ſubſtantiæ ſalubræ ſunt quæ
nullum afferant ſemen:ut ſalix:ut populus.Itaq; aliæ quoq; eius affectionis cauſæ reddi poſſunt:nã &
per imbecillitatẽ non concoquunt:& per uirium bonitatem abſumunt:ut dictum ẽ.Simili modo fœ/
cundiſſima quoq; & fertiliſſima ſunt:alia propter uires alia ꝑ imbecillitatẽ:multum enim atq; inuti/
le excrementum ꝑmiſcetur:ut uel morbi nonnullis contrahantur cum non bene purgatio ceſſit:& alii
euadunt:alii obeunt mortem:tabeſcunt enim eo quo modo per urinæ profluuium:nam id quoq; ui/
tium iam aliquibus accidiſſe certum eſt.Item meatus idẽ excremẽti & ſeminis eſt:quibuſq; excremẽ/
tum amborum tam ſicci quam humidi alimẽti:iis quo humidi eodẽ ſeminis quoq; ſecretio agitur:hu
midi enim excremẽtum ẽ:nãq; omnium alimẽtum humidum potius ẽ. At uero quibus hoc deeſt iis
ea parte qua cibi ſicci ſedimẽtũ tẽdit ſemẽ quoq; ſecernitur:addo ẽt ꝙ colliquatio:& tabes ſemper mor
boſa eſt:excrementi emiſſo ſemper utilis eſt:ſeminis ſeceſſio in ancipiti uerſatur: quoniam aliquid ali/
menti inutilis aſſumit.At ſi colliquatio eſſet ſemper noceret: quod non facit:ſemen igitur excremen/
tum eſſe alimenti utilis atque ultimi:ſiue omnia ſemen emittunt:ſiue non in iis tamen quæ emitunt:
ita eſſe apertum iam eſt.

Meſtrua eſſe excremẽta:omniaq; quæ ſanguine p̄dita ſunt ea emittere. CAP. XVIII.

Poſt hæc cuiuſnam alimẽti ſit excremẽtũ:& de meſtruis differẽdũ eſt(fiũt.n.ĩ nõnullis uiuiparis meſtrua)nã his declaratis apertũ erit:& utrũ fœmina ſemẽ emittat ut mas:fiatq; unũ ex ambobus ſeminibus mixtũ.An nullũ ſemẽ a fœmina ſecernat̃:& ſi nullũ:utrũ aliud qppiã conferat fœmina ad generationẽ:ſed locũ tãtumodo p̄beat.An aliqd conferat:idq; quonã pacto & quomodo.Sed.n.ſanguinẽ eẽ ultimũ alimentũ ĩ ſanguinario genere aĩaliũ proportionale autẽ ĩ exangui dictũ antea ẽ.Verũ cũ ſemẽ quoq; excrementũ ſit alimẽti eiuſq; ultimi aut ſanguis proportionaleue ẽ aut ex iis aliqd:ſed cũ ex ſanguine cõcocto digeſtoq; modo quodã pars quæq; gignatur ſemẽ autẽ concoctum diuerſum a ſanguine ſecernatur:nã incõcoctũ aut p uim emiſſum uidelicet cũ ultra modũ quis re uenerea utitur:cruẽtum iam aliqbus prodiit:cõſtat ſemẽ eſſe excremẽtũ alimenti ſanguinei quod ultimũ ĩ mẽbra digeritur:& quidem uim magnam ob eam rem optinet. Sãguinis.n. ſinceri ſalubr iſq; receſſio reſoluere poteſt:utq; filii ſimiles parẽtibus ſint ratio exigit:ſimile eſt.n.quod ad partes acceſſerit ei quod remanet:itaq; ſemẽ manus aut faciei aut totius animalis:eſt manus indiffinita:aut facies:aut animal totum indiffinitum:& quale quodcũq; illorum eſt actu tale:ſemẽ potentia eſt:aut corpulentia ſua:aut facultate ſiue uirtute quã in ſe ipſo contineat.Id enim nondũ ex iis quæ expoſuimus patet:utꝝ ſeminis corpus cauſa ſit generatiõis.An habitũ aliquẽ & prĩcipiũ motus genitale optineat:neq;.n.manus neq; aliud quoduis mẽbrum ſiue animali aut alia facultate eſt manus:aut qđlibet membrũ:ſed æquiuoce tãtum.Cõſtat etiam colliquationẽ quoq; ſeminariam ubi accidit:excrementũ eſſe:quod uitium euenit cũ reſoluitur quod acceſſerit:quomodo cũ protinus decidit quod tectorii operis modo illitum fuerit.Idem enim ultimũ excrementũ cũ primo excremento ẽ:atq; de his adhuuc modum diſſeruiſſe ſatis ſit.Sed cum ĩfirmioris plus excrementi minuſque cõcoctũ fieri:idq; copiam cruenti humoris eſſe:neceſſe ſit:infirmius autem ſecũdũ naturã eſt quod minus caloris adipiſcitur:taleq; fœmina ſit ut antea dictũ eſt:hinc ſecretionem quoque illã ſanguineã fœminæ excrementum eſſe neceſſe eſt.Talis autem eiectio eſt eorum quæ meſtra appellantur:meſtrua igitur excrementum eſſe & proportione ut maribus geniturã ſic fœminis meſtrua ꝓuenire apertũ eſt.Recte autem ita dici indicant ea q̃ in iis ipſis eueniũt:eadẽ.n.ætate maribus genitura fieri ĩcipit & ſecerni foeminis meſtrua erũpũt:uox etiã mutat̃:& mãmæ ĩtumeſcũt:nec nõ deſinẽte ætate abolet̃ maribus generãdi facultas foeminis meſtruorũ cõfluuiũ. Adhæc ĩdicium illa faciũt ut excremẽtum ſit hæc ſecretio foeminarum qꝫ nõ mariſcæ:non profluuiũ e naribus ſanguinis non uarices:nõ tale quid mulieribus magna ex parte accidere ſolet quãdiu meſtrua profluunt:& ſi qd tale accidit deteriores fiunt purgationes q̃ſi hæc materia meſtrua cõſumpta ĩ ea fuerit:minus ẽt uenoſæ ſunt foeminæ q̃ mares & lautiores leuioreſq; ſunt.quoniã excremẽtũ qđ eo tẽdat cõfluere ĩ meſtrua ſolet hãc eadẽ cãm eẽ putãdũ & ut corpora minora ſint fœminaꝝ quã mariũ ĩ uiuiparo genere:ĩ hoc.n.uno meſtra ꝓfluũt:& oĩum aptiſſime in muliere:plurimũ nãq; meſtrui excremẽti mulier emittit:ex quo fit ut euidẽtiſſime palleat:& obſcuriores habeat uenas:& corpore plane ad marẽ deficiat.Sed cũ meſtrua ſint qđ fœminis fiat ꝓinde ut maribus genitura:nec fieri poſſit ut duo ſimul ſecretiões ſemiales agant̃:ideo ſemẽ a fœminina nõ cõferri ad generationẽ aptũ ẽ:nã ſi ſemẽ eẽt:meſtrua nõ eẽnt:nunc ideo illud deeſt:qa hæc ſunt. Sed meſtra eẽ excremẽtũ ut ſemẽ explicatũ iã ẽ.Teſtimonio autẽ eodẽ modo accipi poſſunt: aliqua ex iis quæ aĩalibus accidunt:pinguia enĩ minus ſeminis habent quã macilenta:ut antea dictũ eſt:cuius rei cauſa ẽ qꝫ & pinguedo excrementũ ut ſemẽ & ſanguis concoctus eſt:q̃q̃ non eodẽ modo quo ſemen: itaq; ratione optima ſit:ut cũ materia ſuperuacua cõſumpta in pinguedinẽ ſit deficiat genitura:generis etiam exanguis mollia:& cruſtata optima ſunt:cũ utero gerunt:qꝫ enĩ ſanguine carent:nec pĩguedo ĩ iis cõſiſtit:hinc proportionale pinguedinis ſecernitur:in ſeminale excremẽtũ:iudicio autem eſt nõ tale ſemen a fœmina emitti:quale a mare:nec amborum mixtura generari:ut aliqui uolunt qꝫ ſæpenumero fœminæ concipiant ſine ea quæ per coitum fit uoluptate rurſuſq; cum ea ipſa uoluptate pariq; concurſu profuſionis utriuſq; nihilo magis concipitur niſi meſtruorum humor ſit modice temperatus: q̃obrẽ nec nullis oĩno uicibus meſtruorũ fœmina generat:neq; cum effluunt magna ex parte ſed a purgatiõe uis enim quæ in maris genitura continetur aut caret alimẽto & materia:ex qua ĩſtituat:aĩal:aut nimia copia ſemen cũ humore eluitur:ſed ubi effluxerĩt ſatis quod remanet cõſiſtit.Quæ autem nullis meſtruorũ uicibus concipiunt:aut inter ea dũ agitãtur & effluunt:nõ poſt earũ alteris cauſa eſt qꝫ tantum humoris continẽt:quantũ prolificis remanet a purgatione q̃q̃ non ita ſupat ut effluere poſſit:qꝫ a purgatione os uteri cõprimatur.Cũ igitur multũ qdẽ effluxit:ſed adhuc effluit tamẽ nõ tãtũ ut ſemen elabatur tũc concipiunt:nec uero abſurdũ qcq̃ ſi a conceptu item effluũt meſtrua:nam uel poſt aliquãdiu prodeunt q̃q̃ parce:nec ſemper:ſed id morbidum eſt quãobrem paucis & raro accidit.Quæ autẽ magna ex parte fiunt ea maxime ſecũdum naturam ſunt:a fœmina igitur conferri ad generationẽ materiam quæ ĩ meſtruoꝝ cõſtitutione ſit meſtrua autẽ ipſa eſſe excremẽtum apertũ iam eſt.

Contra eos qui credunt fœminas ut mares ſemen genitale emittere argumẽto qꝫ pari fere uoluptate afficiantur. CAP. XIX.

Quod autem ſemen conferri a fœmina per coitum nonnulli exiſtimant: propterea qꝫ interdum ſimili uoluptate afficiatur:ut mas ſimulq; aliquid humoris ſecernat:id non humor ſeminalis eſt:ſed loci ꝓprius:uteri enim excretio eſt quæ aliis euenit aliis non euenit(qđ plurimũ dixerim)iis quæ nitide:fœminareſq; ſunt:nõ euenit iis quæ fuſcæ atq; uiragines: co

pia uero quibus euenit non pro ſeminis emiſſione interdum eſt:ſed multo excedit:tum etiam ciborū
diuerſa ratio plurimum facit:ut plus minus ue eius humoris excernatur:ut quædam acris ſaporis au/
gent plane excernēdi modū:uoluptas autē quæ per coitū ſentitur:non ſolū ſemine exeunte accidit:ſed
etiā ſpiritu ex quo conſiſtente:ſemē emittitur:quod patet:tū in adoleſcētulis qui nōdū emittere queūt
propeqꝫ ætate ſunt:tū in uiris geniture expertibus:uoluptas enim iis oībus ſcalpendo excitaᵗ:& quo/
rū deprauata eſt generatio. Alius īterdū ſoluitur:propterea ꝙ excremētū eo ſecedit quod cōcoqui atqꝫ
effici ſemē non poſſit:forma etiā ſimilis mulieris & adoleſcētuli eſt:& mulier quaſi mas inſeminis eſt:
impotentia enī quadā fœmina eſt eo ꝙ ſemē ex ultimo alimento concoquere nequeat:quod alimentū
aut ſanguis eſt aut ſanguinis proportionale:in iis quæ ſanguine carēt propter naturæ frigiditatē:ut igi
tur in aluo profluuiū accidit cruditate. Sic in uenis tū cætera profluuia ſanguinis:tū meſtrua ueniunt:
nam ea quoqꝫ ſanguinis profluuiū ſunt:ſed illa morbo citātur hoc naturale eſt. Itaque generationē ex
oratione optima fieri apertū eſt. Sunt enī meſtrua ſemē non parū ſed indigens confectionis:quomodo
in fructuū generatione adhuc imperfecta ineſt quidē alimentū. Sed confectionē ad puritatē deſiderat:
quāobrem ut meſtrua genituræ admixta generant:ſic alimentū in fructibus gignendis mixtū alimen
to ſincero alit:inditio etiā eſt ſemē non emitti a fœmina:ꝙ cū per coitū ſeminis uoluptas contrectatiōe
loci eiuſdē atque maribus ueniat:tamen humor ille non hac emittitur. Item non omnibus foeminis
id excernitur:ſed ſanguineis tantū iiſqꝫ non omnibus:ſed quibus uterus non ad ſeptū tranſuerſum ē:
nec partus ex ouo. At hæc iis quæ non ſanguinem:ſed proportionale ſanguinis habent non emittitur
ille humor:ut enim in aliis ſanguis ſic ī his alia ineſt miſcela:cauſa autem ne aut his aut ſupradictis ſan
guineis fit purgatio:ſiccitas corporis eſt quæ parum excrementi relinquit quantumque ſatis dūtaxat
ad generationē ſit non ut etiam aliquid foras mittatur. At uero quæ uiuipara ſunt ſine oui partione:
ut homo & quadrupedū quæ ſuffragines intus flectunt:hæc enim omnia animal procreant ſine ouo:
iis omnibus ea purgatio fit niſi quid leſum per generationē ſit:ut mula:tamen nullis tam purgationes
redūdāt q̄ homini:ſed queādmodum cuique animali hæc eueniāt ī libris de hiſtoriis animalium ſcri/
ptum eſt:plurima ex omnibus animalibus purgatio mulieribus fit:maribus etiam plurimum emitti/
tur ſeminis magnitudinis ratione:cuius rei cauſa eſt cōſtitutio corporis quæ humida & calida eſt:plu/
rimum enim excrementi fieri in eiuſmodi corpore neceſſe eſt:carent etiam partibus iis in quas uertiᵗ
excrementum:in cæteris animalibus:non enim pilorum copiam gerunt per corpus:non oſſium: aut
cornuum aut dentium excretiones:indicium ſemē eſſe in meſtruis ꝙ ſimul (ut ante dixi) maribus ſe/
mē fieri incipit & fœminis meſtrua īnoteſcunt:eadē ætate tāq̄ ſimul ea loca diſtendantur quæ utrūqꝫ
recipiant excrementū. Cūqꝫ tempus diſtendendi inſtat loca intumeſcunt a ſpiritu:quod marium teſtes
apertius oſtendūt:q̄q̄ & māmæ:ſed fœminarum māmæ potius indicant:cum enim bino digito extol
luntur:tunc plurimis incipiūt meſtrua:igitur in quibus uita præditis ſexus maris ac fœminæ diſtīctus
non eſt:in iis ſemē ueluti conceptus iam eſt:conceptū appello primā ex mare ac fœmina mixturā:quā/
obrē ex uno ſemine unū gignitur corpus. Verbi gratia ex uno tritici grano unus fundus:ut ex uno ouo
unū animal:geminū.n.ouū:duo eſt oua. At in quibus generibus mas & fœmina diſtinguiᵗ:in iis plura
animalia ex eodē ſemīe gigni poſſunt:q̄ſi natura differat:ſemē ī plātaꝝ & aīaliū genere inditium eſt:ꝙ
uno initu plura gignūtur ī iis quæ plura quā unū poſſunt generare:quo argumēto conſtat ēt nō omni
ex parte corporis genituram prouenire:neqꝫ.n.diſtīcta ſtatim inde ex eadē parte ſecernerētur:neqꝫ poſtq̄
ſimul ad uterū deueniſſent ibi diſtiguerentur:ſed euenit porro quod ex recta ratiōe ē:ut cū mas formā
& principiū motus præbeat fœmina corpus atqꝫ materiā (quemadmodū ī lactis cōcretione corpus lac
ipſum ē:ficcus aut coagulum prīcipium ſpiſſandi cogēdiqꝫ optinet (ſic quod a mare in fœmina diſtin/
guitur intelligi debeat:cur ī plura paucioraue partiaᵗ aut ſingulare īſtituat alia ratio eſt:ſed quia nō diſ
ferat forma quod diuidit:ſi modo ſe habeat modice ad materiam:ut neqꝫ minus ſit:ut cōcoquere den/
ſareqꝫ nequeat:neqꝫ amplius ut exiccare poſſit:fit ob eā rem ut plura generētur. Cæterum ex eo quod
primum conſtituit:ex uno iā unū tantū procreatur:ſed geniturā a fœmina non conferri ad generandū
tamē aliquid cōferri id eſſe meſtruorū conſtitutionē aut proportionale ī genere exangui tū ex ſupradi/
ctis:tū etiā ratiōe uniuerſaliqꝫ īdagatione cōſtat:eſſe.n.quod generet:& ex quo generet:neceſſe ē: idque
quāuis unū forma quidē differre & rationis diuerſitate oportet. At uero in iis quæ diſtinctas eas potē/
tias optinēt corpus etiam & naturā diuerſam eſſe agētis & patiētis. Quod ſi mas eſt ut mouens & agēs
fœmina:qua fœmina ut patiens. Sequitur ut ad maris genituram fœmina nō geniturā ſed materiam
conferat:quod & fieri ita uidetur:natura enim meſtruorum pro prima materia eſt. Atqꝫ de his ita do/
cuiſſe ſatis ſit. Apertum una cū iis eſt de quo diſſerendum deīceps ſit:queādmodum ſcilicet ad genera
tionem mas conferat:& quonā pacto ſemē maris cauſa eius quod gignitur ſit:utrum ut inſitū & pro/
tinus inde pars corporis gignendi mixtum cum materia fœminæ:an ſemē nihil cōmune cum corpo/
re habeat ſed motus:uiſqꝫ in eo contenta ſit quæ cōmunicet:hæc eſt enim quæ agat:quod autem conſi
ſtat & formam recipiat reliquum excrementi fœminæ eſt:atque ut ratiōe ſic effectis quoqꝫ probari ui/
detur:nam cum in uniuerſum animo cōplectimur:nō ita effici unum ex patiente agenteqꝫ uidetur:ut
quod agit ī eo quod efficitur inſit:nec omnino ex eo qđ mouet & quod mouetur quicquam cōſtitui.
Ad fœmina quidem qua fœmina patiens eſt:mas qua mas agens & unde mouendi principium ē:itaqꝫ
ſi extrema utriuſque ſumantur qua alterum agens & mouens:alterū patiens & qđ moueaᵗ ſit:non ex
iis unū qđ gignitur ē:ſed ita ut ex fabro & ligno lectus:aut ex cæra & forma globus eſt:patet igitur ni/

hil ſecerni a maris ſemine eſſe neceſſe:neq; ſi quid accidit:idcirco ex eo ut inſito eſſe quod gignitur ſed ut ex eo quod mouerit & forma:utq; a medicina qui ſanatus eſt:facta etiam rationi conſentiunt: hinc enim mares nõnulli per coitum nec membrum quidẽ ullum in fœminam indere uiſuntur. Sed cõtra fœmina in marem ut in quibuſdam inſectis fit:quod enim in iis quæ indunt efficitur ſemine in fœmina:idem ĩ mare ipſo uapor uirtuſq; efficit fœmina admouente ſuam particulam quæ ſeminis capax ẽ. Vnde fit ut genus id animalium diu coeat abſolutumq; breui generet:coniuncta igitur manent quouſq; conſtituant perinde ut genitura conſtituit: ſed abiuncta cito ædunt conceptum quoniam & imperfectum quod pariunt eſt:quippe quæ uermiculum omnia id genus progenerent:maximo ſane iudicio eſt:quod auibus & piſcibus ouiparis euenit ſemen:nec omni ex parte corporis uenire neq; tale qd emitti a mare:quod inſit in eo quod genitum eſt:ſed uirtute tantum contenta ĩ genitura uiuificari: ut modo diximus de inſectis:quorum fœmina tranſigit in marem. Nam ſiue accidit ut auis hypenemia ideſt ſubuentanea oua ferat:ſi poſtea coit nondum mutato ouo ex luteo in albũ:fœcunda ex ſubuentitiis redduntur ſiue concepta ex coitu:ſi adhuc luteis cum alio mare cõiecit. Simile eius quo cum poſtea coiuit prouenit omne genus pullorũ:quapropter nõnulli ex iis q ut gallinæ generoſæ procreẽtur: operam dant:ita mutatis admiſſariis faciunt:tãq non miſceatur:cõſtitutionemq; ſubeat ſemẽ:neq; omni ex parte uenerit:ex ambobus enim ueniſſet:itaq; bis partes eaſdem haberet:ſed ſua facultate ſemẽ maris materiã cõtentam ĩ fœmina:& cibum qualitate quadã afficiat. Id enim efficere poteſt:ubi ſecũdum præuenerit:tepefaciẽdo & cõcoquendo:cibus enim ab ouo abſumitur:q̃diu creſcit:hoc idem ĩ generatiõe quoque ouiparorum piſcium euenit. Vbi enim fœmina oua ædiderit mas ſemẽ aſpergit:& quæcũque attigit:fœcũda efficiũtur quæ non attigit remanent infœcunda:quaſi nõ ad quãtitatem mas cõferat ſed ad qualitatẽ:patet igitur ex iis:nec omni ex parte ſemẽ ſecedere:neque fœminã ita ut marem conferre ad generationẽ:ſed marem principiũ motus fœminã materiã præſtare:hac enim cauſa nec p ſeipſa fœmina generat:prĩcipium enim & id quod moueat diſcernatq;:deſiderat. Sed nõnullis ut auibus aliquatenus natura gignere poteſt. Aues enim conſtituunt quidẽ oua:ſed ĩperfecta quæ ſubuentanea uocantur & ortus eius quod generatur in fœmina agitur:nec in marem ſemẽ emittit:aut mas aut fœmina:ſed ambo in fœminã conferunt quod ſuum utrique ſit quoniã in fœmina materia eſt ex qua conſtat:quod creatur:ac protinus partim haberi paratam materiã neceſſe eſt:ex qua primus cõceptus conſiſtat:partim ſubinde accedere qua nutriatur:& creſcat:itaq; partum in fœmina contineri neceſſe eſt:nã faber adeſt ligno & figulus limo:deniq; omnis actio & motio ultima iuxta materiã eſt:ut ædificatio in iis quæ ædificãtur:hinc etiã quemadmodum mas conferat ad generationem acceperis:nec enĩ mas omne ſemẽ emittit:& quibus emittitur maribus nulla pars fœtus hoc eſt:ſicut nec a fabro quicq̃ ſecedit ad lignorum materiam:neq; pars ulla artis fabrilis in eo quod efficitur eſt:ſed forma & ſpecies ab illo per motũ in materia exiſtit:atq; anima in qua forma & ſciẽtia eſt:mouet manus aut aliud mẽbrum motu certæ qualitatis uel diuerſo:a quibus efficitur diuerſum:uel eodem a q̃bus idem: manus autem inſtrumentaq; materiã mouent. Ita natura etiam maris ſemẽ emittentis utit̃ eo ſemine quaſi inſtrumento:& actu habente motum ut in operibus artium inſtrumenta mouentur:ĩ illis enim quodãmodo moto artis eſt. Quæ igitur ſemẽ emittunt:hoc modo ad generationẽ conferũt. Quæ autem non emittunt:ſed fœmina particulã ſui quãdã inſerit in marẽ:hæc ſmile facere uidentur quaſi qs materiã ad opificẽ afferat:nã ob ĩbecillitatem eoꝝ mariũ nihil p aliud natura efficere põt:ſed uix aſſidente ipſa motus ualẽt & ſimilis fingẽti non fabricanti eſt:quippe quæ nõ per aliud attingẽs ſed ipſa ſuis mẽbris rem condat ĩſtituendã. Sexus igitur maris ac fœminæ diſtĩctus in genere oĩum aĩalium greſſiliũ eſt:& q̃q̃ diuerſa ſunt aĩalia mas & fœmina:tamẽ ſpecie idem ſunt. Verbi gratia homo utrũq;. At ĩ plãtis facultates iſte miſcẽtur:nec mas a fœmina ſeparatur:q̃obrem ex ſe ipſe progenerant nec genituram emittunt:ſed conceptum:quod ſemẽ uocatur:afferunt:idq; empedocles bene retulit ſuo carmine:deinde etiam ouiparo genus arboreum tulit ortu:ouum enim conceptus eſt & animal ex parte cõſiſtit qd' oritur:reliquum alimentũ eſt animalis ſeminis & aliqua ex parte cõſiſtit quod oritur. Reliquũ alimẽtum germini radiciq; prime eſt:hoc idem quodãmodo ĩ iis quoq; euenit animalibus:quæ ſexu diſtinguuntur:cum enim uniuntur & generãt inſeperata reddũtur ut plãtæ:idq; natura eoꝝ nititur ut unũ fiat:qđ cũ coeunt & iungũtur conſpicitur unũ effici animal ex ambobus:atq; ea quæ ſemẽ nõ emittũt diu cõplexa funguntur uenere:dum conceptũ conſtituãt:ut inſecta quæ ſolent coire:alia tã diu exigũt: donec partẽ aduentitiã quandã mittant quæ conceptũ conſtituat:ſpatio temporis longiore quã in ſanguineo genere agatur:hæc enim parte quadã diei cohærent:genitura intra plures dies conſtituit: mox ubi eã emiſerunt partem abſoluuntur:profecto animalia tãq plantæ diuiſæ eſſe uidentur: perinde q̃ſi illas quoq; poſtq̃ ſemẽ acculere diſſoluas & ſepares in ſexum inſitũ maris ac fœminæ. At quæ hæc oĩa recte ita a natura cõdita ſunt:plantarum enim ſubſtantiæ nõ aliud munus nulla actio niſi generatio ſeminis eſt. Quod cũ maris ac fœminæ coitu efficiatur:miſcuit ea natura:indiſcretũq; ſexũ maris & fœminæ plantarum generi tribuit. Sed de his alibi diſputatũ a nobis eſt. At animalis munus non ſolũ generare. quod cõmune omniũ uiuentiũ eſt:ſed etiã cognitionis alicuius particeps unumquodq; ẽ aliud maioris aliud minoris aliud minime:ſenſum etenim habent:ſenſus autẽ cognitio quædã eſt:cuius ſiue nobilis ſiue ignobilis nota plurimum referet:ad hominis ne prudentiam an ad genus ĩ animũ cõſideretur:nam ad prudentiam nihil eſſe uidebitur:tactũ guſtũq; tantũ adipiſci. At ad ſenſus uacuitatem ſummũ id eẽ putabitur. Carũ.n.cenſueris cõpotem eius eſſe cognitionis:nec emortuũ expertẽq; eſſen-

tie omnis iacere:ſenſu autem animalia differunt ab iis quæ tantum uiuunt:ſed cum uiuat etiam quod animal ē neceſſe ſit cū fungi uiuētis munere opus ē tunc coeunt:& miſcētur & quaſi plantæ efficiunt ut dictum ē.Cæterū genus aīalium teſta intectum quoniam īter animalia & plantas ambiguum ē ut ī ambobus conſtitutum generibus munere neutrius fungitur:nam ut planta ſexu maris & fœminæ caret nec in altero generat:ut autem aīal nullum ex ſe fructum affert modo plātæ:ſed conſiſtunt & generantur ex terrena & hūmida quadā concretione:ſed de eorum generatione poſtea differemus.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER SECVNDVS INTERPRETE THEODORO.

Quid ſit cā ut pricipiū generationis:cuiuſq; mouēs primū & procreans. CAP. .I.

MAREM AC Fœminam eſſe principia generationis & quæ nam eorum eētiæ uis atq; ratio eſſet:dictum iam ē.Sed q̄obrem gignatur & ſit alterum mas : alterum fœmina ut neceſſario:& quonam primo mouēte & quali materia id efficiatur procedēdo explicare conabimur.At uero quod ad melioris rationē & cauſam cuius gratia ꝑtinet:cælitus prīcipium ducitur:Cum.n.rerū aliæ ſint ſempiterne ſummeq; diuinæ:aliæ quæ poſſint & eſſe & non eē.Pulchrum autē diuinumq; illud cauſa ſemꝑ ſua natura melioris conditionis in rebus cōtingātibus ſit:quod uero ſempiternum non ē:id & eſſe & particeps tum deterioris conditionis:tum melioris eſſe poſſit:cūq; anima ſit corpore melior animatūq; inanimato præſtet ꝑꝑ animam:& eſſe quam non eē:& uiuere quā non uiuere melius ſit:& efficitur his de cauſis ut generatio ſit animalium.Cum.n.natura eius generis ſempiterna eē nō poſſit:quomodo fieri pōt:eo ſempiternum quod gignitur ē:numero igitur non pōt:ſubſtantia.n.rerum in ſingularibus ē:quæ ſi talia eēnt ſempiterna eēnt:ſpecie uero pōt:itaq; genus hominum ſemꝑ & beſtiarum & plantarum ē.Sed cum principium ſit eorum mas atq; fœmina:fit ut generationis gratia ſit mas & fœmina in rerū natura.Cūq; ſua natura melior magiſq; diuina cauſa ſit ea quæ prima mouet cui ratio ineſt & forma quā materia.Cūq; melius etiā ſit ſeparari a deteriori quod melius ē.Ideo in q̄buſcūq; fieri pōt:& quoad eius fieri pōt:mas a fœmina ſeparatur:melius.n.magiſq; diuinum ē pricipium motus quod ꝑ generationē mas optinet: fœmina.n.materia eſt:ſed coit & iungitur ad generationis officiū mas cū fœmina:id.n.cōmune ambobus ē.Qua igitur ratione ſexu maris ac fœminæ participāt:uiuūt:q̄obrē plantæ quoq; uitæ participes ſunt:qua aūt ſenſus adeſt genus aīalium ē.Quorū inceſſilibus fere omnibus mas a fœmina ſeparatur ob eas quas modo reddidimus cauſas eorūq; alia ut dictū ē ſæmē emittunt:alia nō emittūt cū coeunt: cuius rei cauſa ē:qđ quæ nobiliora ſunt eadē ſua natura magnitudinē ſibi poſtulāt:qđ non niſi calore animali fieri pōt:Quod.n.maius ē:id a facultate ampliore moueri neceſſe ē:mouere autē calor pōt:q̄obrē ī uniuerſum prope dixerim:maiora quæ ſanguinē habēt:quā ea quæ nō habēt:& īcedētia quam ſtabilia maiora:quæ ſæmen genitale ꝑꝑ calorē ac magnitudinē emittūt: de mare & fœmina quam ob cauſam ſint dictum iam ē: Aīaliū uero alia ꝑficiunt partū foraſq; mittunt:ſibi ſimile:ut ea quæ animal ædunt ī lucē:alia nōdum explanatum ſuamq; formam adeptum pariunt.Quorū ſanguinea ouum pariunt exanguia uermē.Inter ouum & uermē hoc intereſt:ouum ē cuius ex parte animal gignitur:reliquum cibus ei quod gignitur eſt.Vermis ex quo toto aīal gignitur:eorū autē quæ ꝑfectum ſibi ſimile ædunt ī lucē:atq; uiuipara ſunt:alia ſtatim ītra ſe animal gignunt ut homo Equus:Bos:& ex marinis Delphinus:& reliqua generis eiuſdē:alia ubi primū intra ſe ouum genuerint:mox aīal ædūt foras:ut q̄ cartilaginea appellātur.Ouiparorū aliam ouum ædūt ꝑfectum ut aues & quæ quadrupedes ouum pariunt:ut lacertæ & teſtudines:aut quæ pedibus carēt:ut ſerpētum pars plurima:oua.n.eoꝝ poſtq̄ prodierunt nullū inſuꝑ capiunt incrementū alia imꝑfectū ædunt ut piſces & cruſtata & mollia noīe. nāq; eorū oua ædita augētur.Omnia quæ aut animal pariunt aut ouū ſanguinē habent:& quæ ſanguinem habent:aut animal pariunt:aut ouum:niſi omnino improla ſint.Exanguium īſecta uermiculū pariūt: quæ aut ex coitu generantur:aut ipſa coeunt.Sunt enim nōnulla inſecta quæ ſponte naturæ gignātur: ſed ſexum maris ac fœminæ habeant coniunctaq; procreent aliquid quod tamē generat ut imperfectū eſt cauſam antea reddidi.Magna permutatio generibus euenit nec enim bipedes omnes uel animal pariunt uel ouum:aues enim ouum:homo animal parit:neq; quadrupedes omnes:aut ouum pariūt aūt animal.Equus enim & Bos & aliæ plurimæ animal pariunt:lacertæ crocodili & aliæ complures ouū: nec uerum in habendis pedibus:nec ne ratio partus continetur:nam expedum aliæ animal pariunt:ut uiperæ:& cartilaginea:aliæ ouum:ut piſciū genus:ac cæteræ ſerpētes pedes habētiū multæ:& ouum & animal pariunt:ut quadrupedes quas modo enumerauimus nec non intra ſe pariūt tum pedata ut homo:tū expeda ut Balenæ Delphini:igiť diuidi nō pōt:nec diſcriminis eius cauſam habet īſtrumētum ullum inceſſui delegatum.Sed enim ea pariūt animal quæ natura perfectiore ſunt & principium ſincerius obtinent:nullum enim intra ſe gignit animal niſi quod aerem recipit & ſpirat: perfectiora autem ſunt:quæ natura calidiora & humidiora nec terrena conſtant.Caloris uero naturalis ratione pulmone deſcribitur ſanguinis compote.Quæ enim pulmonem habent:omnino calidiora ſunt iis quæ non habent:& interea ſuperant quæ non fungoſum:aut retorridum : & parum ſanguinis continentem habent pulmonem:ſed ſanguinulentum & mollem:utque animal res perfecta:uermis autem & ouum

imperfecta eſt ſic perfectum naſci ſolet a perfectiore.Quæ autem calidiora qdem ſunt propter pulmomonem:ſed natura conſtāt ſicciore:aut quæ frigidiora quidem ſed humidiora ſunt:eoꝝ altera ouum ædunt perfectum:altera intra ſe & ouū & animal pariunt.Nā & aues & cortice intecta calore ſuo perficiunt:ſed præ ſiccitate ouum pariunt:cartilaginea cum minus iis calida magis humida ſint utroqꝫ participant:quippe quæ & ouum & animal intra ſe pariunt:ouum:quia frigida ſunt:aīal qa humida: humor.n.uiuicus eſt:ſiccitatis longe a uita remota eſt:ſed cū non pēna non cortice non ſquama tegantur: quæ inditia ſunt naturæ ſiccæ atqꝫ terrenæ:idcirco molle generant ouum:ut.n.ipſis ſic eoꝝ ouis nulla ſatis inſidet ſiccitas:atqꝫ ob eam rem intra ſe pariūt oua:nam ſi ouum foras ꝓdiret facile periret:carens putamine quod protegat duriore:frigida ſiccioraqꝫ pariūt quidem:ouum ſed īperfectum. Cruſta etiā duriuſcula opertum propter naturā terrenā ſui generis:utqꝫ imperfectum exiens poſſit ſeruari tutela operimenti teſtacei:piſces itaqꝫ cū ſquamati ſint & genus cruſtatū:ut terrena conſtitutū natura oua putamine duriore generant.Sed molliū genus ut piſciū natura corporis lenta eſt:ſic oua quæ imperfecta ædere ſolet tuetur & ſeruat:plurimū enim lentoris ſua cum fœtura emittunt. Inſecta omnia uermiculum pariunt: eademque omnia ſanguine carent. Vnde fit ut quæ extra uermiculum pariunt: ſanguine uacent:quāqaum exanguia non oua uermem pariant:cōmutant enim inter ſe uices īſecta: & quæ ouum pariunt īperfectū:ut piſces ſquamati:& cruſtata:& mollia horum enī oīa uermē imitātur: qppe quæ foris īcremētū recipiant illorū uermiculi tempore procedēte:in ſpeciē oui tranſeūt: quod quēadmodū fiat poſtea explicabimus.Nūc prius intelligendū quā bene miroqꝫ deīceps ordīe natura reddit generationē:perfectiora.n.calidioraqꝫ aīalia prolē reddūt perfectā qualitate:nā quantitate nullū oīo aīal perfecte progenerat:oīa.n.poſteaq̄ nata ſunt incremētū recipiūt:& generāt quoqꝫ ea ipſa aīalia ītra ſe ſtatim:cætera ab iis proxima loco ſecūdo coſtituta:nō ſtatim perfecta ītra ſe generāt:cū.n.prius ītra ſe ouum peperint:mox aīal ædūt ī lucē.Alia nō perfectū aīal generant:ſed ouū idqꝫ perfectū:quæ autē iis frigidiora cōſtant natura:generāt quidē ouū ſed non perfectū:ueꝝ quod foris pficiatur:ut genus piſciū ſquamata & cruſtata & mollia.Quintū genus quod frigidiſſimū ē ne ouum qdē ex ſeſe pare pōt: ſed hæc affectio foris euenit ei ut dictum eſt.Inſecta.n.primo uermiculū pariunt:q addito tēpore ſpeciem accipit oui.Aurelia.n.appellata:oui optinet:facultatē:tū ex eo animal naſcitur tertia mutatiōe finem recipiens generationis.Sunt igitur quæ nō ſemine genitali procreentur ut antea dictū eſt. Sāguinea tamen omnia fœmine procreantur:uidelicet ea q̄ per coitū oriuntur emiſſa a mare in fœminā genitura:qua īgeſta animalia cōſtituūtur:ſuamqꝫ formā recipiūt aut ītra ipſa animalia:quæ ſolēt animal generare:aut ī ouo aut in ſemine:& eiuſmodi alia ſecretione:de quibus quæſtio lōge dubia orit̄: quonam pacto ex ſemine:generetur aut plāta aut aīal:quod enim gignitur & ex aliquo & ab aliquo & aliquid gigni neceſſe eſt:ex quo gignitur materia eſt quā nōnulla ſecum habent primā acceptā ex fœmina:uerbi gratia:ea q̄ nō forma aīalis naſcuntur:ſed uermiculi aut oui quædā diu ex fœmia capiūt quoniā lactent:ut ea q̄ nō modo foras:ueꝝ etiā intus forma aīalis gignātur.Talis id ex quo oriūtur materia ē:ſed hoc loco non ex quo oriantur quærimus.Sed a quo partes corporis generentur:aut.n.extrīſecus aliquid aut in genitura & ſemine īſitū agit:idqꝫ aut pars aliqua aīæ:aut aīa:aut habēs animā eſt: ſed ab aliquo extrīſecus agente effici quæqꝫ aut uiſcera:aut alia mēbra remotū a rōne uidet̄:fieri.n.nō pōt:ut moueat:qđ nō tāgit & qcq̄ ab eo qđ nō moueat afficiatur:igitur in ipſo conceptu aliquid iā ineſt quod aut pars eius ſit aut ſeorſum contineatur.Sed aliud quicquam eſſe abiunctum irrationabile eſt: etenim generato iam animali corrumpatur ne illud an maneat.At nihil ineſſe uidetur:quod nō totius pars ſit:aut plantæ aut animalis.Quin etiam corumpi poſtquam uel omnes uel aliquod partes efficit abſurdum eſt.Quid enim efficiat reliquas:nam ſi illud poſteaq̄ effecerat cor interiit.Cor autem ipſum partem aliam efficit eiuſdem rationis eſt:ut uel omnia ſeruentur:ergo ſeruari neceſſe ē: pars igit̄ eius ē id quod protinus in ſemine ineſt:ſed ſi nihil animæ eſt:quod non aliqua in parte ſit corporis:ut animata quoqꝫ pars aliqua protinus ſit:conſequitur.Sed cætera quonam pacto efficiantur. Aut enī ſimul oēs partes generantur. Verbi gratia:cor:pulmo:iecur:oculus:& reliqua omnia:aut ordine deinceps: ut ī iis carminibus quæ ad orpheum auctorem referuntur.Simmiliter enim ut retis implexū conſtitui animal ibi ſcribitur.Sed enim non ſimul omnia effici:uel ſenſu percipi poteſt.Cum partes aliæ iam ineſſe: aliæ nondum adeſſe cernantur:nec dici poteſt eas præ ſua exiguitate latere:pulmo enim qui amplioris quam cor magnitudinis eſt:poſterior corde in primo ortu conſpicitur.Sed cum aliud prius:aliud poſterius fiat:utrum alterum efficiat alterum:& ſit propter proximum:an potius hoc poſt hoc fiat? Verbi cauſa:non cor iam ortū efficit iecur:idqꝫ aliud quippiam:ſed hoc poſt hoc ut poſtquam puer factus eſt:uir efficitur.Cuius rei ratio illa eſt:qꝫ ab eo quod actu eſt:id quod potentia eſt efficiatur:tum in naturæ:tum in artis operibus:itaqꝫ ſpeciem & formam eſſe in illo oportebit. Verbi gratia in corde formā iecinoris q̄q̄ alias quoqꝫ illa opinio abſurda & commentitia eſt.Quinetiam ut in ſemine protinus pars aliqua animalis aut plante facta contineatur.Siue quæ cæteras efficere poſſit ſiue quæ nō poſſit.Impoſſibile eſt quando ex ſemine & genitura omnia generantur:ab eo enim qui ſemen fecerit:creatum id ꝓculdubio eſt:ſiquidem protinus ineſt.At uero ſemen prius fiat oportet:Idque officium generantis eſt: nulla igitur pars condita ineſſe poteſt.ergo quod agit nullam in ſe habet partem. At ne extra quidē alterutrum autem ſit neceſſe eſt. Hæc igitur ſoluere conandum eſt:fortaſſe enim aliquid ex iis quæ diximus non ſimplex eſt:ut ab extero nihil effici poſſe:nam & eſt ut poſſit:& eſt ut non poſſit:ſed ſemen an id a quo ſemen dicamus nihilo refert ſcilicet qua motum:quem illud mouebat: ſemen in ſeipſum

continet:fieri autem poteſt:ut hoc ab hoc moueatur:& hoc ab hoc ſitq; perinde quaſi admirabilia illa
ſpontina:partes enim habent uim modo quodam:etiam cum quieſcunt:quarum primam ubi extri/
ſecus aliquid mouerit:ſtatim proxima actu efficitur:ut igitur in ſpontinis illis quodámodo illud mo/
uet quod nihil nunc tangit:ſed ante tetigit:ſic id a quo ſemẽ aut quod ſemẽ efficit mouet:cũ aliquid te
tigerit:q̄q̄ nõ ãdhuc tsngit:& motus qui ineſt quodã efficit modo ut ædificatio ædes:igitur aliquid eẽ
quod efficiat:ſed non ita ut hoc quicq̄ nec perfectum ineſſe primũ agens apertũ iã eſt:quẽadmodũ aũt
unũquodq; fiat accipiendũ hinc eſt hoc initio.Oĩa quæcũque aut natura:aut arte efficiuntur:ab eo qđ
actu eſt fiunt ex eo:quod potentia tale eſt.Semẽ igitur tale eſt:motũq; habet & principium tale:ut mo
tu peracto pars exiſtat quæq; eadẽ ſit animata:non eſt enĩ facies niſi animam habeat:neq; caro:ſed cor/
rupta equiuoce dicetur facies aut caro:perinde quaſi lapidea:aut lignea facta ſit:ſimul autem partes ſi/
milares & inſtrumentales ſiue officiales efficiuntur:& quẽadmodũ nõ ſecuri ĩ nõ aliud inſtrumẽtum
dixerimus factũ eſſe ab igne ſolo:ſic non pedem non manum eodẽq; modo ne carnem quidem : nam
eius quoq; aliquod officium eſt:dura igitur mollia:lenta:rigida:& quicũq; alii affectus partibus inſunt
animatis a caliditate:frigiditateue effici poſſunt.At ratio qua iam caro aut os eſt non poteſt:ſed a mo/
tu proficiſcente efficitur ab eo quod genuit:quodq; actu eſt id quod potentia eſt id ex quo gignit̃:quo/
modo in iis quoq; agitur:quæ arte efficiuntur:ferrum enim durum aut molle efficitur calore uel frigo
re:At uero enſis a motu inſtrumentorum qui artis opinet rationem:Ars enim principiũ:formaq; eius
quod efficitur eſt:ſed in alio.Motus autẽ naturæ ĩ ipſo eſt ab altera profectus natura quæ actu optinet
formã.Sed habeat ne ſemẽ animã:necne ratio eadẽ atq; de partibus reddenda eſt:nec enim aĩa ulla eſſe
poteſt in alio:niſi in eo cuius eſt:neq; pars ulla eſſe poteſt:quod particeps animæ non eſt: niſi equiuoce
ut mortui oculus:ſemen igitur & habere animã & eſſe potentia palã ẽ.Propius autem & remotius idẽ
a ſe ipſo potentia eſſe poteſt:ut geometra dormiens remotius quã uigilans eſt:iſq; remotius quã qui iã
contẽplatur.Sed enim huius nulla pars cauſa eſt generationis ſed quod primũ extrinſecus mouit id cã
eſt:nihil enim ſeipſum generat ſed poſtq̄ generatũ eſt:ſeipſum iã auget q̄obrem nõ ſimul omnes par/
tes generantur:ſed una primũ eamq; primũ oriri neceſſe eſt:quæ principium augendi cõtineat ſiue.n.
planta ſiue aĩal eſt:æque omnibus ineſt:quod uim habeat uegetandi ſiue nutriendi:id autem eſt quod
tale alterum generet quale ipſum eſt:hoc enim cuiuſq; perfecti:tũ animalis:tũ ſtirpis ſecũdũ naturam
officium eſt:neceſſitatis autem ratio eſt:ꝙ cum aliquid ortum eſt:augeri idem neceſſe eſt.Generat igit̃
quod eſt uniuocum:ut homo hominem:ſed per ſeipſum augetur ergo ipſum cum aliquid ſit auget:
quod ſi unum quid idq; primum ſit:id primum generari neceſſe eſt : itaq; ſi cor primum in nonnullis
oritur animalibus:aut cordis proportionale in iis quæ corde carent:ex corde principium illud eſt:in iis
quæ cor habent:cæteris ex proportionali:expoſui iam ad ea quæ ante quærebantur. Quid cauſa ſit ut
principium generationis cuiuſq; mouens primum & procreans.

De ſeminis natura:& qđ ſit ſemẽ & quã ob cãm non congelaſcit. CAP. II.

DE ſeminis natura dubitauerit quiſpiam:ſemen enim prodit de animali craſſum & album
mox refrigeratum humidum:ad aquæ ſpeciem redditur:colorem etiam accipit aquæ. Ab
ſurdum igitur id putaueris::aqua.n.non craſſeſcit calore.Id autẽ intrĩſecus e loco calido ꝓ/
ficiſcitur:craſſum refrigeratũque humeſcit.Atqui oĩa aquoſa cõcreſcunt frigore:ſemẽ uero
poſitum in gelu ſub diuo non concreſcit ſed humeſcit:quaſi a contrario craſſum conſtiterit.Sed neq; a
calore craſſari ratio probabilis eſt:quæ.n.plus terræ continent:ea conſiſtũt craſſanturq; per coctionem
ut lac:igitur refrigeratũ ſolideſcere debuit:at nihilo ſolidius fit:ſed totũ modo aquæ liqueſcit : hoc igit̃
dubiũ eſt:nã ſi aqua eſt cũ aqua nõ uideatur poſſe a colore craſſari:hoc tamẽ ex corpore calido craſſum
& calidũ exit.Sed ſi ex terra conſtat aut ſi mixtũ terræ & aquæ eſt:non totũ reſolui in humorẽ & aquã
debuit. An nõ oĩa quæ accidũt diximus:nõ ſolũ.n.quod ex aqua & terra humidũ cõſtat craſſat̃: ſed ẽt
quod ex aqua & ſpiritu ut ſpuma craſſior albaq; exiſtit:& quo ampullæ pauciores ĩcertioreſq; ſunt:eo
& albior & rigidior faſtus cõſpicitur:quod idẽ ĩ oleo quoq; fit:craſſeſcit enĩ mixtũ cũ ſpiritu.Quãobrẽ
craſſius redditur quod albeſcit:cũ humor ĩ eo contẽtus diſcernatur a calore efficiaturq; ſpiritus . Gale/
na etiã aquæ mixta aut oleo amplũ ex paruo erigit faſtũ:ꝙ ſpiſſum ex liquido:& albũ ex nigro:cã eſt ꝙ
ſpiritus ĩmiſcetur:qui faſtũ efficit:& albedinẽ dilucide aperit:ut in ſpuma & niue:nã & nix ſpuma eſt:
aqua etiã ipſa permixta cũ oleo craſſa albaq; redditur:per concuſſum.n.attritũq; includitur ſpiritus:&
ipſum oleum quoq; multũ ſpiritus continet:pigue.n.nec terræ ẽ:neq; aquæ:ſed ſpiritus ex quo fit : ut
per ſumma aquæ fluitet:aer enĩ contentus in eo ueluti in uaſe effert:ꝑ ſummaq; ſuſtinet:& cauſam le/
uitatis præbet:quinetiã frigore & gelu craſſeſcit:oleum non congelaſcit:calor.n.facit ne gelu cogat̃: aer
nãq; calidus & incongelabilis eſt:ſed quoniã a frigore is quoq; conſiſtit & denſatur:hic oleum craſſius
reddit̃:his de cauſis ſemen quoq; exit quidẽ intrĩſecus ſpiſſum & albũ calore interiore multũ ſpiritus
calidi continẽs:ſed egreſſum ubi calor euanuit & aer refrigeratur:humidũ nigrũq; euadit : remanet.n.
aqua:& ſi quid parum terrenæ portionis continetur:ut in pituita:ſic ĩ ſemine cũ ſicceſcit.Semen igitur
cõmune eſt ſpiritus & aquæ ſpiritus autem aer calidus eſt:q̄obrem natura humidum eſt quoniam ex
aqua cõſtat.Cteſias Cnidius plane mentitur ea quæ de ſemine elephanti ſcribit:ait enim uſq; adeo du/
rari ſicceſcens ut electro ideſt ſuccino ſimile efficiatur:quod nũquam fit:magis enim alterum altero ſe
men eſſe terrenum neceſſe eſt:& præcipue tale eorum eſt:quorum in corpore multum materiæ terre/
næ habetur.Craſſum autẽ albumq; eſt ſpiritus mixtione.Semen enim oĩum albũ ẽ . Herodotus uera

non ſcribit:cum nigram eſſe ethiopum genituram dicat:quaſi neceſſe ſit omnia nigra eſſe eorum quibus nigra eſt cutis. At qui dentes eorum albos eſſe cernere potuit: cauſa ut album ſit ſemẽ:q; genitura ſpuma eſt:ſpuma autẽ alba eſt & maxime quæ ex pauciſſimis partibus conſtent:& tam paruis ut cerni ampullæ nequeant:quod in oleo quoq; & aqua euenit:cũ miſcentur & concutiuntur ut ante diximus. Nec uero homines antiquos latuiſſe uidetur naturã ſeminis eẽ ſpumoſam: deã enim quæ rei ueneree præeſt:ab ea ipſa facultate nominarunt. Cauſa ꝓpoſitæ quæſtionis explicata iam eſt. Congelaſcere aũt ſemen non poſſe ob eam rẽ apertum iam eſt:aer enim incongelabilis eſt.

Vtrum in iis animantibus quæ ſemen in fœminam mittunt inſit aliqua conſtituendi cõceptus pars. CAP. III.

SEquitur ut & dubitemus & dicamus:ſi in iis quæ ſemen emittunt in fœminã:nulla pars cõſtituendi conceptus ſit:quod ſubierit:quonam uertatur corpulentia eius:quando ipſum facultate quã in ſe continet agit:diffiniendum igitur prius eſt utrum quod in fœmina conſtituitur accipiat aliquid ab eo quod ſubierit:an nihil accipiat. Atq; etiã de anima qua animal dicitur(. Eſt autem animal parte animæ ſenſuali)utrum in ſemine & cõceptu ineſt:an non & unde:cõceptum enim ĩanimatum eſſe nemo ſtatuerit uita omnibus modis priuatum:quippe cũ nihilominus ſemina & conceptus animalium uiuant ꝗ ſtirpes & aliquandiu prolifica ſunt:ergo animam ĩ iis haberi uegetalẽ palã eſt:ſed quãobrem eam primum haberi neceſſe ſit ex iis quæ alibi de anima diſſeruimus apertum eſt. Senſualem etiã qua animal eſt tempore procedente recipi:& rationalem qua homo certũ eſt:non enim ſimul & animal fit & homo:nec animal & equus eademq; ĩ cæteris animalibus ratio eſt: finis enim poſtea contingit:proprium autẽ eſt finis cuiuſq; generationis:quãobrem de mente etiã quonam tempore:& quomodo:& unde eam recipiant : quæ principium in participant : plurimum dubitatur. Sed enitendum pro uiribus & quo ad fieri poteſt accepiſſe operæpretium eſt. Animam igitur uegetalẽ in ſeminibus & conceptibus ſcilicet nondum ſeparatis haberi potẽtia ſtetuendũ eſt:non actu priuſquã eo modo quo conceptus qui iam ſeparantur:cibum trahant:& officio eius animæ funganť:prĩcipio enim hæc omnia uitam ſtirpis uiuere uidentur:de anima quoq; ſenſuali pari mõ dicẽdũ eſt: atq; etiam de intellectuali:omnes enim potentia prius haberi quã actu neceſſe eſt:ſed aut omnes cõtingere cum ante non fuerint neceſſe eſt:aut omnes cum ante fuerint:aut partim cum ante non fuerint & cõtingere:aut in materia non ſubeuntes ſemen maris:aut eo quidem inde uenientes :ſed in mare aut omnes non extrinſecus contingere:aut nullam:aut partim extrinſecus:partim non extrinſecus: cæterum omnes ante eſſe impoſſibile rationibus his eſſe oſtenditur. Quorum enim principiorum actio eſt::corporalis hæc ſine corpore ineſſe non poſſe certum eſt. Verbi gratia ambulare ſine pedibus itaq; extrinſecus ea uenire impoſſibile eſt:nec enim ipſe per ſe accedere poſſunt:cum inſeparabilia ſint : neq; cum corpore:ſemen enĩ excrementũ alimẽti mutati eſt. Reſtat igitur ut mens ſola extrinſecus accedat: eaq; ſola diuina ſit:nihil enim cum eius actiõe communicat actio corporalis. Sed enim omnis animæ:ſiue uirtus ſiue potentia corpus aliud participare uidetur:idq; magis diuinum ꝗ̃ ea quæ elementa appellantur:uerum prout nobilitate ignobilitateue animæ ĩter ſe differunt : ita & natura eius corporis differt. Ineſt enim in ſemine omnium quod facit ut fœcũda ſint ſemina uidelicet:quod calor uocatur: idq; nõ ignis nõ talis facultas aliqua eſt:ſed ſpiritus:ꝗ in ſemine ſpumoſoq; corpore continetur & natura quæ in eo ſpiritu eſt proportione reſpondens elemento ſtellarum:quamobrem ignis nullum animal generat:neq; conſtitui quicquam denſis uel humidis uel ſiccis uidetur:at uero ſolis calor & animalium non modo qui ſemine continetur:uerum etiam ſi quid excremẽti ſit quãquam diuerſum a natura: tamen id quoq; principium habet uitale:cæterum calorem in animalibus contentum:nec ignem eſſe neq; ab igne originem ducere apertum ex his eſt:corpus autem genituræ in quo ſemen animalis principii contentum una prouenit:partim ſeparabile a corpore in quibus diuina pars comprehẽditur:qualis ẽ quæ mens appellatur partim inſeparabile:hoc inquam genituræ ſemen diſſoluitur: uerſumq; in ſpiritum euaneſcit:cum naturam humidam aquoſamq; habeat:quamobrem an ſemper id foras exeat quærendum non eſt:neq; an pars ulla ſit formæ conſtitutæ: quomodo nec de ſucco a quo lac cogitur quæri tale quid conuenit:nam his quoq; mutat:& nulla pars conſtitutæ magnitudinis eſt. De anima quẽadmodum conceptus & genitura habeant eam & quemadmodum non habeant diffinitum iam eſt:potentia enim habent actu non habent. Semen autem cum excrementum ſit eodemq; moueatur motu quo augetur corpus digeſtione ultimi alimẽti ubi uterum ſubiit conſtituit & mouet excremẽtum fœminæ eodẽ motu quo ipſum mouetur:nam illud quoq; excrementum eſt: habetq; oẽs partes potentia actu nullã:habet.n.eas partes potẽtia: ꝗbus differt fœmina a mare:nã ut ex læſis interdũ læſa:interdum nõ læſa gignunť:ſic ex fœmina parti fœmĩa:alias nõ fœmĩa:ſed mas generať fœmina.n. ꝗ̃ſi mas læſus eſt:& meſtrua ſemẽ ſunt:ꝗ̃ꝗ̃ nõ pa℞. Vnum.n.illud nõ habẽt originẽ & principiũ aĩæ quãobrẽ ꝗbus aĩalibus oua ſubuẽtitia gignunť:partes quidẽ utrorũq; obtinet ouum inſtitutũ. Sed principio caret:qua propter aĩatum nõ ẽ:id enim a maris ſemine afferť:quod principiũ ubi fœminæ excremẽtum receperit:conceptus fit:humidis uero corpulẽtiis cum incaleſcũt obduciť:ut in pulte refrigerata cruſtula. Corpora aũt oĩa cohærẽt & continẽtur lentore:quem ĩ dies iãq; adauctis corporibus natura accipit nerui quæ partes aĩalium cõtinet. In aliis eo qđ neruo in aliis eo qđ neruo ꝓportioneť:cutis ẽt formæ eiuſdẽ eſt:& uena & mẽbrana:& omne eiuſmodi genus:differunt hæc enĩ inter ſe maioris minoriſq; ratione & omnino exceſſu defectuue.

Quæ nam ſint generationis cauſæ:quéadmodumq̧ partes quæq̧ conſtituantur in ani/
malibus. CAP. IIII:

ANimalia uero quorum natura imperfectior eſt:cõceptum cum perfectus iam eſt:ſed nõdũ animal perfectum foras mittunt:quod quas ob cauſas ita fiat ante diximus: perfectum eſt autem animal cum conceptus iam aut mas aut fœmina eſt ſcilicet in quibus ſexus hæc dif/ferentia habetur. Sunt enim quæ nec marem neq̧ fœminam generẽt:uidelicet: quæ & ipſa non ex fœmina mareque & coitu animalium procreãtur:ſed de eorum generatione poſtea dicemus. Quæ autem animal intra ſe generãt ſcilicet naturæ perfectæ animalia quouſq̧ animal pariant: foraſq̧ emittant:gerunt intra ſe innexum quod gignitur. At uero quæ foras animal pariunt:cum ĩtra ſe prius ouum genuerint:eorum nonnullis ouum iam perfectum abſoluitur:ut eorũ quæ foras pariũt ouum: atq̧ ita animal ex ouo intra fœminam naſcitur aliis. Cum alimentum in ouo contentum abſumptum iam eſt:repletur ab utero & perficitur:atq̧ ob eam rem ouũ utero non ãbiungitur:hæc cartilagineorũ piſcium differentia eſt:de quibus poſt ſeorſum per ſe diſſeremus. Nunc a primis incipiendum eſt: pri/ma autem ſunt quæ perfecta:eiuſmodi autem ſunt quæ animal generant:eorumq̧ primum homo ẽ: deceſſio igitur ſeminis omnium nõ aliter quam cæteroꝶ excremẽta fieri ſolet: fert.n.unũquodq̧ ſuũ in locum non uim ſpiritu inferente non alia eiuſmodi cauſa cogente:ut quidam a teſtibus trahi modo cucurbitarum medicinalium per uim ſpiritus opinantur:quaſi fieri poſſit ut niſi uis inferatur: alio ten dit excrementum alimenti:aut humidi aut ſicci:quoniam retẽto ſpiritu ita uniuerſo excernatur. At id cõmune omniũ eſt:quæ mouere uoluimus:uires eni retẽnto ſpiritu augentur:nam & ſine ea in excre menta per ſomnum exeunt ſi meatus laxi pleniq̧ excrementi ſunt ſimile ab iis dicitur ut ſi quis planta rum ſemina dixerit quot annis a ſpiritu ſecerni:eo ubi fructum afferre ſolẽt. Sed enim cauſa eius rei ut diximus eſt:ꝙ excrementis partes capaces deſcriptæ a natura habẽtur oĩbus:tum in utilibus illis ſicco & humido:tũm ſanguini quæ uenæ uocãtur:fœminæ itaq̧ uenis duabus maiore atq̧ ahorta fiſſis ſu/perne uenaꝶ multudo tenuiũ in uterũ deſinit:qbus alimẽto expletis naturaq̧ præ ſua frigiditate facul tatis cõcoquẽdi indiga trãſfundit̃ in uterũ:ꝓpter uenarũ tenuitatẽ:cũ præ ſua anguſtia nequeant exu/perantiam continere. Itaq̧ affectus hic ueluti mariſcæ:aut alia profuſio ſanguinis euenit. Cæterum me ſtrua nullo circuitu certo deſcribuntur: tendunt tamen moueri decreſcente menſe:idq̧ ratione recta: ſunt enim corpora animalium frigidiora cum euenit ut continens aer talis efficiatur:menſium autem coitus frigidi ſunt propter lunæ defectum. Itaq̧ fit ut fines menſium quam media ſint frigidiores:igi/tur poſtquã excrementum mutatum in ſanguinem eſt:meſtrua moueri tendũt:eo quem modo dixi circuitu at ſi cõcoctũ non eſt paulatim aliquid ſubinde ſecernit̃:quamobrem quæ alba uocant̃ paruis adhuc & puellis proueniunt. Seruat corpora integra uterq̧ excrementorum hic ſeceſſus cum modice ſit utpote cum ab excrementis uindicentur:q̃ cauſæ corporibus ſunt ut egrotẽt. Sed ſi uel nõ fit uel im modice fit dãnum euenit:aut enim morbi oriuntur:aut corpus emarceſcit & extenuatur : quãobrẽ & ea alba cum frequẽter mouentur:& ſuperant incrementũ auferunt puellaꝶ. Fit igitur neceſſario excre/mentũ hoc ob eas quas diximus cauſas. Cum enim natura cõcoquere nequeat:excrementũ fiat neneſſe eſt:non ſolum alimenti inutilis:ſed ẽt in uenis & per tenuiſſimas uenas exundando ſuperet: ſed melio/ris notæ finiſq̧ gratia natura eo abutitur ĩ hũc locũ ſcilicet generatiõis cauſa ut quale erat futuꝶ tale al/terum oriatur. Iã enim tale potẽtia eſt quale eſt corpus cuius ſecretio eſt:fœminis igitur omnibus excre mentũ fiat neceſſe eſt. Sed ſanguineis amplius earumq̧ mulieribus plurimum : uerum cæteris quoq̧ aliquid colligi in uuluariũ locum neceſſe eſt:cauſam quãobrem ſanguineis amplius eorumq̧ homini lurimũ ante expoſui:ſed cur in fœminis oĩbus excremẽtũ hoc ineſt:in maribus nõ oĩbus ineſt:(quæ dam enim non emittũt genituram)ſed ut quæ emittunt motu ſuæ genituræ creant quod inſtituitur ex materia contenta in fœmina : ſit ea motu ſuo interno in ea parte contento : unde ſemen ſecernitur idem faciunt &conſtitunnt:pars ea locus ſepti tranſuerſi eſt in omnibus id habentibus principiũ enim naturæ cor proportionaleue eſt:cauſa in quã cur omnibus maribus non ſit excrementum genitale:cũ omnis fœminis ſit. Quod animal corpus eſt animatum ad quod inſtituendum fœmina ſemper mate riam præbet:mas uim creandi:hanc enim eorum utriq̧ facultatem tribuimus idq̧ eſt:quo alteꝶ mas alteꝶ fœmina ſit:itaq̧ corpus:& magnitudinem præberi a fœmina neceſſe eſt:a mari nihil tale neneſ/ſario deſidaratur:nec enim inſtrumenta in iis quæ efficiuntur ineſſe neq̧ ipſum efficiens neceſſe ẽ:cor/pus igitur ex fœmina eſt:anima ex mare:ſubſtãtia corporis alicuius anima eſt:& ideo quæ nõ unigena coeũt:quod ea faciunt:quorum tẽpus par & uteri geſtatio proxima & corporis magnitudo: nõ multo diſcrepans hæc primos partus ſimiles ſibi ædunt communi generis utriuſq̧ ſpecie quales ex uulpe & cane generantur:aut ex perdice & gallinaceo:ſed tempore procedente diuerſi ex diuerſis prouenientes demum forma fœminæ inſtituti euadunt:quomodo ſemina peregrina ad poſtremum pro terræ na/tura reddũtur:hæc enim materiam corpuſq̧ feminibus præſtat:quãobrem pars fœminarum ea quæ ſemen recipit: non meatus traiectuſq̧ quidam eſt:ſed uterus amplior mares qui ſemen emittunt:mea tus ad id emittendum habent exangues excrementum quoduis ſimul & ſuo in loco eſt: & excremen/tum efficitur:nec prius ullum niſi uis magna cogit & contra naturam diuertitur ſed quã ob cauſam ex crementa animalium genitalia ſecernuntur:declaratum iam eſt:cum autem ſemen de mare acceſſit in fœminæ uterum partẽ puriſſimam excrementi conſtituit. Plurimum enim in meſtruis quoq̧ humo ris inutilis continetur:ut in maris genitura quod humidiſſimum ẽ:tum eadẽ emiſſione:tum ĩ diuerſis

prior enim emiſſio minus fœcunda quã poſterior eſt:minus enim caloris animalis continet propter
cruditatem. At uero quod concoctum eſt:craſſum & corpulétius ē.Quibus autem uel mulieribus uel
cæterorum animalium:fœminis nihil foras emittitur quoniam non multum excrementi inutilis cō
tinetur:iis tantundem quod colligitur in utero eſt:quãtum iis quæ foras emittunt:remanet qđ maris
facultas conſtituit:aut in ſemine decedente contenta:aut marē ſubeūte particula fœminæ:quæ propor
tione reſpondeat uuluis:ut in quibuſdam inſectis fieri cernitur:humoré auté qui a fœminis cum uolu
ptate emittitur nihil:ad cōceptum cōferre:dictū eſt ante:ſed potiſſimū ĩde uideri poteſt:ꝙ ut maribus
ſic & fœminis accidat noctu per quietem quod pollutionem appellant:uerum hoc nullum inditiū eſt:
nam & adoleſcentibus idem euenit:qui & ſi emiſſuri aliquãdo ſunt tamen nondum emittunt : & iis q
uel emittunt uel emiſſuri ſunt infœcundum:res ita ſe habet ut ſine maris emiſſione concipi ĩpoſſibile
ſit:atqꝫ etiam ſine meſtruorū excremento:quod aut redundãs effluat foras: aut intus ſatis ſit . At ſi ſine
ea uoluptate quæ fœminis per coitum euenire ſolet cōcipitur.Si locus turget & uulua deſcēdit ꝓpius :
uerum tamen magna ex parte ſic accidit:ut cū profuſione fœminæ agatur:quoniã os uteri ſe cōprimat:
cum profunditur:in qua quidem profuſione uoluptas & mari & fœminæ contingere ſolet:ſemen etiã
maris melius ita dirigitur & iuuatur profuſio aūt non intus fit ut quidã uolūt. Os enim uteri anguſtū
eſt:ſed ante quo fœmina mittit uaporem:illud nōnullarum recrementū:eodem enim mas etiam mit/
tit quod fuderit:& aut ibidē manet ſemen emiſſum:aut intus ab utero trahitur ſi calidus ē: & modice
temperatus.Cuius rei ĩditium ꝙ locus qui modo madebat:reſiccatus mox ſentiatur. Animalibus etiã
quorum præcordiis uulua iungitur ut auibus & piſcibus qui animal pariunt ne ſemen illuc trahatur:
ſed profuſum deueniat impſum impoſſibile eſt.Trahit genituram hic locus ſuo calore:meſtruoꝝ etiã
deceſſio:& confluuium fomitem in ea parte caloris parat itaqꝫ ut uaſa non illita calido diluta humore
aquam in ſe trahunt ore inuerſo ita attrahitur:nec audiendi ſunt qui partibus accomodatis ad coitum
officialibus id fieri opinanť:nullo enim pacto ſic fieri poteſt:cōtra euenit iis qui ſemē a muliere quoqꝫ
emitti aiūt.Accidit enĩ ut poſtquã foras emiſerunt retrahãt intus:ſiquidem quod emiſſum eſt miſceri
debet cum maris:genitura:quod ita fieri ſuperuacaneum ē.At uero natura nullam rem ſuperuacaneã
facit:cum autem excrementum fœminæ ĩ utero conſtiterit a maris genitura:quæ ſimile facit ut lactis
coagulum.Coagulum enim lac eſt continēs calorem uitalem qui partes ſimiles ducit eodē & unit atqꝫ
conſtituit:& genitura ita ſe habet ad meſtruorum naturam:eadem enim natura lactis & meſtruoꝝ ē :
itaqꝫ coactis iã partibus corpulentus humor excernitur obducunturqꝫ circum parte reſicceſcēte terrena
membranæ tum neceſſario tum ēt alicuius grã:nam & caleſcentis frigeſcentiſue rei extrema ſicceſcere
neceſſe eſt:& aĩal nō in humido:ſed ſeorſum contineri oportet:uocantur ea quibus obuolutus ē fœtus
partim mēbranæ:aliæ ſecundæ quæ maioris minoriſue ratione differunt:hæc parimodo in omnibus
tam ouiparis quam uiuiparis habētur:ſed enim cum conceptus inſtitutus eſt:facit ſimile iis quæ ſerun
tur:principium enim primum ſemina quoqꝫ intra ſe cōtinent quod potentia primo contētum: ubi ſe/
cretum mox ē:germen mittit & radicē qua alimētum aſſumitur:incrementum enim deſideratur.Sic
in conceptu quodammodo cum partes corporis omnes potētia inſint principium maxime prōptum
habetur:quãobrē cor primum actu ſecernitur:quod non modo ſenſu ita fieri conſtat: uerum ēt rōne.
Cum.n.quod gignitur de ambobus abiunctū iam ē:ſeipſum gerere gubernare & diſpēſare debet: pe/
rinde quaſi filius a patre emancipatus:ſeorſumqꝫ collocatus:itaqꝫ principium haberi oportet:a quo etiã
poſt ordo mēbroꝝ deſcribať:& quæcūqꝫ ad abſoluēdum animal ꝑtinēt:diſponanť:nam ſi extrinſecus
aliquãdo aderit:& poſt ineſſe incipiet:non ſolum dubitaueris:& quonam tēpore accedat quæſieris:ſed
ēt cum pars queuis diſtinguitur:id primum ſubſtare neceſſe eſt:ex quo & incremētum & motus cæte
ris partibus contingat:quãobrē qui ita ut Democritus aiunt exteriora primum aĩalis diſcerni:tum ĩte/
riora quaſi lapideum aut ligneum aĩal condant:non recte dicunt:res enim talis nullum principium ha
bet:at aĩalia omnia habēt:atqꝫ intra ſe continēt:quapropter cor primum diſtinctum in oĩbus inſpiciť
aĩalibus quæ ſanguinem habēt:id.n.prĩcipium eſt & ſimilarium & diſſimilarium partium:iam enim
principium id accepiſſe aĩalis conſtitutiqꝫ fœtus decet:cum alimētum deſiderat:quod enim iam aĩal ē
augetur:alimētum aūt ultimū aĩalis ſanguis eſt:aut quod ſanguini proportioneť:quoꝝ uaſa & conce/
ptacula uenæ ſunt:quãobrē uenaꝝ quoqꝫ principium cor ē:patet hoc ex hiſtoriis & diſſectionibus ani
malium:ſed cum potētia quidē animal ſit:ſed imꝑfectū aliunde accipiat alimētum neceſſe eſt:quãobrē
utero & parēte:ut terra planta utitur ad cibū hauriēdū donec ꝑficiať:& iam ſit animal potentia greſſile
quo circa ex corde primū uenas illas duas natura deſcripſit:de quibus uenulæ dependēt in uterū: ex q/
bus:q umbilicus uocatur conſtat:umbilicus enim uena in aliis ſimplex in aliis multiplex ē:quã uenam
putamē cuticulare ambit qđ umbilicus uocať quoniã uenaꝝ imbecillitas tutelam operimētumqꝫ de/
ſideret:uenæ aūt quaſi radices contingūt ad uteꝝ:per quas alimētum haurit fœtus:eius enim rei gra/
tia animal in utero manet:non ut Democritus ait:ut mēbra formenť ſecūdum mēbra parētis: apertū
hoc in ouiparis eſt.Nam illa in ouis diſtinguunť ſeparata a uulua parētis:ſed dubitaueris. Cum primū
cor oriatur ſanguine ꝓditū.Sanguis aūt ſi alimentū quod extrinſecus uenit:unde nam primū alimētū
ſubierit.An id uerum non dicitur:alimentum omne eſſe extrinſecus:ſed ꝓtinus:ut in plãtarum ſemi/
nibus ineſt aliquid tale primū quod lacteum uocať.Sic in animalium materia excrementū cōſtitutio/
nis alimētū eſt. Incrementum igitur fœtui umbilicum contigit:eodem quo plantis modo per radices
atqꝫ ēt aĩalibus ipſis ubi abſoluta iam ſunt:ex eo quod continetur alimento idem accedit:de qbus poſt

ſuo loco dicendum eſt.Diſtinctio autem partium non (ut quidam opinantur) propterea fit quia ſimile ſuapte natura ad ſimile ferat̃:nam præter alias multas quas ratio iſta habet difficultates:accidet ut queuis pars ſimilaris ſeorſum creetur:uerbi gratia oſſa per ſe:& nerui & carnes.Si quis eam cauſam approbet.Sed quoniam excremẽtum fœminæ potẽtia tale eſt:quale natura animal ẽ:parteſq́ȝ potẽtia inſunt:actu nulla ineſt ideo pars quæq́ȝ exiſtit.Quoniam ẽt agens & patiẽs cum ſe inuicem tetigerũt: quendã in modum alterũ agens:alterũ patiens eſt:modũ hunc ita intelligi uolo ut conditionibus:ſic ubi:quando deſcribatur:ita enim continuo alterum agit alterum patitur:materiam igitur fœmina præbet:principium motionis mas:& queadmodum quæ ab arte efficiunt̃:per inſtrumenta efficiuntur: ſed uerius dixerim per motum eorũ qui artis operatio eſt:ars aũt forma eorũ quæ efficiuntur eſt in alio: ſic a facultate ſiue uirtute animæ uegetalis agitur:utq́ȝ in aĩalibus ipſis & plantis poſtea ex alimẽto uis eadem efficit incrementum utendo caliditate & frigiditate quaſi iſtrumentis (motus enim in iis conſiſtit & ratione aliqua unumquodq́ȝ efficit̃) ſic etiam principio conſtituit id quod natura efficitur:eadem.n. materia eſt ex qua augetur:& ex qua conſtituitur primum.Itaq́ȝ facultas quoq́ȝ agens eademq́ȝ prĩcipio ẽ: ſed maior:quod ſi hæc uegetalis anima eſt:eadem quæ generet quoq́ȝ eſt:idq́ȝ natura cuiuſq́ȝ eſt ĩſita & in plãtis & in aĩalibus oĩbus cæteræ animæ partes aliis inſunt aliis deſunt aĩalibus:ſed cum in plãtarũ genere nullo diſcerniculo ſexus diſtinguat̃ a fœmina:in aĩalibus q̃q̃ nõ oĩbus diſtinguit̃: & mas ob eã rem deſiderat fœminam.Atqui quæſierit quiſpiã qua de cã fœmina deſideret marem nec ex ſe ipſa generet.Quãdoquidem animã habet eãdem & materia excremẽtũ fœminæ ẽ:ſed cauſæ illud ẽ q̄ animal ſenſu differat a planta:nec fieri poteſt ut uel facies uel mãus uel caro uel alia pars ſit niſi anima ſenſualis inſit aut actu aut potenta:& aut aliquatenus aut ſimpliciter:erit enim ut mortuus aut pars mortui qđ ſi mas eſt efficiens talis animæ impoſſibile ẽ ut fœmina ex ſe ipſa animal generet:ubi mas a fœmina ſeparatur eo enim quod diximus mas diffinitur:qua mas eſt ratione. Quæſtionem uero propoſitã ratione non carere patet in iis auibus quæ oua ſubuentanea pariũt:cum aliquatenus poſſit generare:qđ & ipſum recipit quæſtionẽ.Quonãmodo oua eorũ dicunt̃ uiuere? nec enim ita ut oua fœcunda poſſunt ſic enim actu animatum ex iis efficeret̃:neq́ȝ ita ſe habẽt iſta aut lignũ aut lapis.Quippe quæ corruptione aliqua pereãt:ut quæ uitã quodãmodo ante participarẽt.Cõſtat igitur hæc aliquã habere potentia animã ſed quã iſtã ultimã prorſus habeãt animã neceſſe eſt quæ uegetabilis eſt:hæc enim æque in oĩbus tam aĩalibus q̃ plãtis ineſt.Sed cur partes aĩal nõ efficiãt? Quia ſenſualẽ animã habere ea oportet:nõ animaliũ partes ita ſunt ut plãtarum.Quãobrem maris ſocietate opus ẽ:mas enim a fœmina ſeparatus ĩ iis ẽ:& qdẽ ſic uſu euenit.Subuẽtanea.n.illa foecunda reddunt̃:ſi mas coiuit tẽpore quodam ſed de eorũ cauſa poſt.Si quod aũt genus eſt q̄ foemina ſit & marem diſtinctum nõ habeat:id ex ſe ipſo animal generare poteſt.Quod & ſi nondum fide digna exploratum habemus tamẽ facit ut ĩ genere piſcium dubitet̃ eorũ.n.quos rubeos ſiue rubelliones uocant: mas nullus adhuc uiſus eſt. Sed fœminæ omnes fœtu plenæ reperiuntur.Verum de his nondum compertum habemus quod fidem faciat ſatis quod autem nec mas neq́ȝ fœmĩa ſit ĩ genere quoq́ȝ piſcium eſt:ut anguilla & genus mugillum quoddam in fluuiis lutulentis.At uero in quibus ſexus maris & fœminæ diſtinctus habetur fieri nõ poteſt ut fœmina ipſa per ſe generet perfecte:ita enim mas fruſtra eſſet: quãobrem in iis mas ſemper perficit generationem:hic enim ſenſualem dat animam aut per ſe genituram: ſed cum partes omnes potentia in materia inſint:cum principium motionis affuit:perinde ut in ſpontinis illis miraculis:quod ſubinde ſequitur excitatur:&quod nonnulli naturales auctores exponere uolunt.Cum dicant ſimile ferri ad ſimile dicendum partes moueri non mutantes locum ſed manentes:& alteraſcentes: mollitie: duritie: colore & reliquis partium ſimilarium differentiis factæ iam actu:quod ante creant potentia:fit autem primo principium:quod in ſanguineo genere cor eſt:in cæteris proportionale ut ſæpius dictum ẽ.Idq́ȝ effici primum non modo ſenſu percipitur:ſed etiam quod per obitum uita hic ultimo deficit: euenit namq́ȝ in oĩbus ut:quod ultimum fit id primũ deficiat:& quod primũ id ultimũ quaſi natura decurſionem reducem agat:& a calce ad carceres:unde proruit redeat.Eſt enim generatio ex non ente ĩ ens: corruptio contra ex ente in nõ ens.Gignuntur poſt principium dictum ẽ interiora priuſquã exteriora. Sed prius maiora q̃ minora uiſunt̃:q̃uis nõnulla prius non oriant̃:primũ ſuperiora p̃cordiis formant̃ eandẽq́ȝ magnitudĩe p̃ſtãt:nã ĩferiora & minora ſunt & minus diſcreta:idq́ȝ in oĩbus quæ parte ſupiorẽ inferioreq́ȝ diſtinguũt̃:exceptis inſectis.Quæ enim ex iis uermicule naſcuntur parte inferiore amplius creſcunt ſuperiore iam inde a primo ortu minora ſunt.Greſſilium mollibus ſolis nullum diſcrimen eſt ſuperioris & inferioris:quod autem de parte ſuperiore diximus priuſquã ĩferiore conſtitui idem in plantarum etiam genere euenit:ſemina enim prius mittunt radicem q̃ ramos diſtinguuntur aĩalium partes ſpiritu ſed non aut parentis aut ſuo:ut quidam naturæ interpretes uoluere: hoc enim in genere auium & piſciũ & ĩſectorum palam fit quæ partiũ ſeiuncta a parente naſcunt̃ ex ouo in quo formant̃ & explanantur:partim non ſpirant omnino: & tamen aut ouo aut uermiculo enaſcuntur: alia quanq̃ ſpirant & in utero capiũt explanationem: tamen non prius ſpirare ĩcipiũt q̃ pulmo perficiatur. Articulatur & hic & oẽs priores partes anteq̃ aĩal ſpiret.Item quadrupedũ:quæ multifida ſunt ut canis:leo:lupus:uulpes:lupus ceruarius:oĩa cæcos generãt:poſt palpebre dehiſcũt.Itaq́ȝ cõſtat in cæteris quoq́ȝ omnibus ut quãtitatem ſic qualitatẽ potẽtia ante ſubſtãtem effici:actu poſt ab eiſdem cauſis a qbus diſtinguitur q̃titas &duo ex uno efficitur:ſpiritum uero in eſſe eſt quoniã humidus & calidus ẽ.Cum alterũ agat:alterũ patiat̃.Iam antiquorũ nõnulli naturæ interpretũ:quæ poſtq̃ efficeret̃ pars temptarunt qui

dem exponere:ſed parum uſu periti earum quæ accidunt rerum:partium enim aliæ priores aliis ſunt quod in cæteris etiam rebus eſt. Prius autem multiplex iam ē:id enim cuius cauſa:& quod eius cauſa differunt:& alterum generatione:alterum eſſentia prius eſt.Quin & quod eius cauſa duplicem recipit differentiam:aut enim ē unde motus:aut quo utatur id cuius cauſa uerbi gratia genitale & inſtrumentale rei generate:horum enim alterum ideſt generās & agens præeſſe oportet:ut quod deceat priuſquā quod diſcat.Sed tibias poſt eum qui tibiis diſtat:fruſtra enī aderunt tibiæ iis q uti neſciant tibiis. Cum itaqꝫ tria hæc ſint primū finis quē eē id dicimus:cuius cauſa:ſecundum quod eius cauſa ſcilicet principium generās & mouens:efficiens enim & generans qua talia ſunt ad id pertinent quod efficitur & geratur.Tertium utile & quo finis utatur:primum eam partem habere neceſſe eſt in qua principiū motus continetur.Hæc enim protinus pars finis prima & potiſſima ē:tum poſt eam totum & finem:tertium uero & ultimum partes iis accommodatas inſtrumētales ad uſus nonnullos.Itaqꝫ ſi quid tale eſt quod in animalibus ineſſe neceſſe ſit:quod totius naturæ principium & finē contineat id effici primū neceſſe eſt:qua enim mouens primum oriri:qua pars finis eſt cum toto oriri debet:itaqꝫ inſtrumentalium partium quæ ſua natura genitales ſunt:eas ſemper eē priores oportebit:alterius enim cauſa ſunt tanq̄ principium.At uero quæ tales ex iis quæ alterius gratia conſtat non ſunt:eas eſſe poſteriores congruit:quāobrem utræ nam partes priores ſint.Quæ alterius cauſa an cuius cā ipſe ſint diſtingui nō facile pōt:incidit enim ut partes mouentes priores ſint generatione q̄ finis:mouētes autem ab inſtrumētalibus diſtingui non facile eſt.Atqui ea ipſa uia rationeqꝫ.Quid poſt quod fiat:quærendum ē finis.n. quorundam poſterior eſt.Quamobrem ea pars quæ principium continet: exiſtit. Mox tota ſuperior moles:quapropter caput & oculi fœtus maximi inter initia apparent.Inferiora ab umbilico:crura dico exigua cernuntur.Partis enim ſuperioris gratia inferior eſt. Et neque pars finis neque genitalis ē: eius neceſſitatem etiam cur ita ſit:non bene reddunt:qui quod ſemper ita fit dicunt:idqꝫ principium in his exiſtimant:ut Democritus abderitanus opinatur:ꝙ ſempiterni & īfiniti pricipium nullum ē: cauſa autem cur?ita principium eſt:& īfinitum quod ſempiternum ē.Itaqꝫ interrogare de eiuſmodi rebus cur eſt ita?quærere īquit prīcipium īfiniti. Atqui ea ipſa ratione qua cenſeant non eē quærendum nullius rei ſempiterne demonſtratio eē poterit:& tamē eē compluriū uidet̄:quaꝝ aliæ ſemper fiunt:aliæ ſemp̄ ſunt: nā & triangula figura duobus rectis equales ſemp̄ habet:& diametrū icōmenſurabilē eē cū coſta ſempiternum ē:attamen cā eoꝝ aliqua:&demōſtratio ē.Igitur non oīum rerum prīcipium q̄rendum eē recte dicit̄:at reꝝ quæ ſemp̄ aut ſunt:aut fiunt nullum prīcipiū eē quærēdum nō bene aſſeritur:ſed ea dūtaxat principia non recipiunt examen eiuſmodi:quæ rerum ſempiternorum ſunt:principii enim alia cognitio non demonſtratio eſt:principium uero in rebus immobilibus quiditas ē.In rebus autem quæ fiunt iam plura habentur principia:ſed modo diuerſo:nec omnia modo eodem quorum principiorum unum numero eſt:unde motus quāobrem omnia quæ ſanguinem habent animalia cor primum poſſident ut inter initia noſtræ diſputationis dictum eſt:in cæteris primum gignitur:quod proportionale ſit cordis:uenæ ex corde tēdunt diductæ modo riuorū q ī parietibus ꝓficiſcentes ab eodem fonte pingūtur:partes enim cōiūctæ iis ſunt:utpote quæ ex iis coaugmētent̄ atqꝫ cōſiſtāt. Ortus ſimilariū frigore caloreue agitur:conſiſtūt coquūturqꝫ alia frigido alia calido. Quarum reꝝ differētias alibi expoſuimus ante ſcilicet quæ humore igneqꝫ reſolubiles:quæ humore īreſolubiles igneqꝫ illiquabiles ſint:per uenas igitur & meatulos quoſqꝫ alimentū reſudans:quemadmodum aqua per crudiuſculam ſutem:in carnē aut carnis proportionale conuertitur frigore conſiſtens:ex quo fit ut caro ab igne reſoluatur.Sed quæ terrena admodū oriuntur parum humoris caloriſqꝫ adepta:hæc dum refrigeſcūt humore cū calore euaporante duram terrenāqꝫ formā capiūt:ut ungues cornua:ungule: roſtra: quāobrē igne hæc molliunt̄.Sed humore nonnulla liqueſcunt ut ouoꝝ putamina.Nerui & oſſa calore īteriora conſiunt̄ ſicceſcente humore:quāobrem oſſa reſolui ab igne non poſſunt:quomodo teſta indiſſolubilis ē:quaſi enim ī fornace excocta a calore generationis: ita conſtat:hic autem calor nec ex colibet carnē aut os facit:neqꝫ quolibet modo aut tēpore:ſed ex materia apta & ut apte & cum apte effici poteſt:neqꝫ enim quod effici poteſt efficiet̄ a mouente quod actu careat neqꝫ quod actū optinet efficere ex quolibet poterit: ſicut nec faber archam niſi ex ligno facere pōt: neqꝫ archa effici ex lignis poteſt ſine ſuo artifice. Ineſt hic calor in excremento ſeminali tantam talemqꝫ habens motionem & actionem: quāta modice ad quā uis corporis partem accommodetur. Quod ſi uel deficit uel excedit rē quæ fit aut deteriorem efficit:aut leſam & mancā:ſimiliter ut in iis agitur quæ foris igne coquunt̄ ad cibum aut ad aliū uſum: ſed in iis motum caloris nos moderamur:in illis natura gignentis accommodat.In iis autē quæ ſpōte oriuntur cauſæ eſt:motus temporis & calor:frigor priuatio caloris eſt:utitur his ambobus natura uim habētibus:neceſſario:ut alterum hoc alterum illud faciat:ſed in iis quæ alicuius gratia gignunt̄:accidit ut alterum frigefaciat alterum calefaciat:atqꝫ ita pars quæqꝫ qualitate certa efficiat̄ ut caro mollis:partī neceſſario talis exīde facta partī alicuius gratia neruus ſiccus & ductulis os ſiccum & fragile cutis carne ſicceſcente efficit̄ quomodo in polentis cruſtula quā uetulā uocant: nec ſolū propter extremū generatio eius euenit:ſed etiam ꝙ lentitudo reſideat:cum euaporari non poſſit ueꝝ ī cæteris lentum id ſqualidum eſt:itaqꝫ fit ut extrema exanguiū animaliū teſta cruſtaue cōſtent:at in ſanguineo genere lentū hoc pīguius eſt:& q̄dē quæ natura non terrena admodum ſunt eorum pingue ſub cutis operimēto colligitur:quaſi cutis ex eiuſmodi lentitate conſiſtat:pingue enim habet aliquid lentitatis:ſed hæc oīa ut diximus partī neceſſario partī nō neceſſario:ſed alicuius gratia effici aſſerēdū ē:primū igit̄ molles ſupior

per generationem diſtiguitur inferior tempore procedēte:recipit incremētū in ſanguineo genere:oīa
uero lineamentis:primū deſcribuntur:deinde colores recipiunt:& mollitiem & duritiē quaſi pictoris
officio fungatur natura cum cōdit & creat:pictor enim ubi lienis primum deſcripſerit animantē:mox
uario illinit colore ac perficit:cum itaq; principiū ſenſum totius ꝙ animalis in corde contineatur: hoc
ob eam rem primū gignit̄:mox ob eius calorē frigiditas ſupra ubi deſinunt uenæ reſpondēs cordis ca/
lori conſtituit cerebrū:itaq; caput a corde continuo generat̄:& magnitudine cæteris pſtat.Principio.n.
cerebꝝ multū & humidū eſt:ſed recipit dubitationē quod oculis animaliū euenit:pricipio enī maximi
uiſuntur:& ī pedeſtri & ī natatili & ī uolatili genere:ultimi uero oīum partium perficiūt̄: iterim enim
concidūt:cauſa aūt eſt:ꝙ oculoꝝ ſenſorium poſitum quidē eſt:ut cætera ſenſoria aput meatū: ſed cum
ſenſorium tangendi guſtandiq; protinus ſit:aut corpus aut aliquid proprium corporis aīaliū.Olfacien
di uero audiendiq; meatus contingant aerem externum pleni ſpiritus natiui oririq; a corde tendant:ac
deſināt ad uenulas cerebro adiunctas:oculis ſolus propriū corpus præ cæteris habet ſenſoriis:quod hu
midum & frigidum eſt:nec ante contētum eo in loco potentia ut cæteræ partes:tū deīde actu exiſtēs:
ſed a cerebri humore ſecernitur pars puriſſima per meatus qui ab oculis ipſis tēdere ad membranā ce/
rebri uiſunt̄ cuius rei argumētum ꝙ nec alia pars humida & frigida eſt in capite præter cerebꝝ:& ocu/
lus frigidus atq; humidus eſt:itaq; neceſſario locus hic magnitudinem primū capit poſt cōſidit nā & ī
cerebro eodem euenit modo:ut primum præhumidum multūq; ſit:mox humore efflato cōcoctoq;
corporatur magis ſubſidetq;:& cerebrum & magnitudo oculorum:principio igitur caput prægrande
propter cerebrum:oculi grandes propter humorem in ipſis contentum apparent: ultimi uero præfici/
untur:quoniam cerebrum quoq; uix conſiſtat:ſero enim a frigiditate huimditateq; uendicatur in om/
nibus quidem:ſed præcipue in homine:nam & ſinciput inter oſſa ultimum cōfirmatur. Iam enim cū
partus in lucem uenit molle hoc īfantis os eſt:cauſa ut hoc maxime hominibus accidat quoniam cere/
brum humidiſſimum & maximum omnium animaliū homines habeāt:cuius rei cauſa eſt: ꝙ calorē
etiam cordis puriſſimum optinet quod tēperamētū intellectus plane ſignificat:homo enī oīum aīaliū
prudētiſſimus eſt.Pueri ēt lōgo tēpore nequeūt cōtinere caput:ꝑ pōdere cerebri : nec ſecus partes quas
mouere oportet:principiū.n.mouendi ſero ſupioribus dominat̄:& ad poſtremū iis quoꝝ motus non
iungitur cū principio ut cruribus.Palpebra ēt talis pars eſt:ſed cū natura nihil ſuperuacaneū : nihil fru/
ſtra facere ſoleat.Conſtat nec prius neq; poſterius quam uſus exigat ab ea effici quicquam: ſic enim qđ
factū eſt:fruſta aut ſupuacaneū fuerit itaq; palpebras ſimul & diſtingui & poſſe moueri neceſſe eſt.Se/
ro igitur oculi animalium:perficiuntur propter copiam humoris concoquēdi in cerebro. Vltimi autē
ꝙ mouendi facultas niſi increuerit:nequeat mouere eas partes:quæ tam remote a principio refrigera/
teq; ſunt:declarant hoc idem palpebræ ſua natura:cum enim uel quātalibet grauitate caput temptatur
aut ex ſomno:aut temulētia:aut alia eiuſmodi cauſa palpebras attollere nō poſſumus:quāquā leui pon
dere aggrauētur.Sed de oculis iam dictum ē.Quemadmodum oriantur : & quam ob cauſam ultimi
articul entur & abſoluantur.Cæterarum partiū unaquæq; ex alimento gignitur nobiliſſima quæq; &
potiſſimi principii particeps ex concocto ſinceriſſimo primoq; alimēto: reliquæ neceſſariæ ac illarum
gratia inſtituendæ ex deteriore & reliquiis excrementiſq;.Perinde enim natura atq; paterfamilias pru/
dens nihil amittere ſolet:ex quo facere aliquid commodi poſſit diſpēſatur autem in cura rei familiaris
ita:ut cibus optimus detur liberis:deterior ſeruis uiliſſimis ſociis animalibus:ut igitur incremēto iam
addito mens aduena facit hæc ſic in ortu ipſo natura ex materia ſinceriſſima carnem cæterorum 'ſenſo
rium corpora conficit ex recrementis oſſa:neruos:pilos:ungues:ungulas:& reliqua generis eiuſdē con/
ſtituit.Quamobrem hæc efficiuntur cum iam ſuppetit excremētum naturæ:oſſa igitur in prima par
tium conſtitutione gignuntur ex ſeminali excremento.Cumq; animal augetur hæc incrementum ex
alimento capiunt naturali:quo partes principales augentur:eius tamen ipſius alimēti ſunt: & reliquiæ
& excrementa:fit.n.in quouis primū:& ſecundum:alimētiq; ratio duplex ē:altera nutriēdi:altera augē
di:nutriēs ē:quod eē præbeat & toti & partibus augēs quod acceſſionem ad magnitudinē faciat:de qui
bus poſtea diſſerēdum latius ē.Nerui ēt eodē modo:quo oſſa inſtituuntur:& ex eodem uidelicet ex ſe/
minali excremēto & nutritiuo:ſed ungues:pili:cornua:roſtra auiū:& calcaria:& ſi quid eiuſmodi aliud
eſt:ex cibo gnignunt̄ aduētitio & auctiuo:quē tum a fœmina:tum de foris ſibi acquirunt: quāobrem
oſſa quodam tenus capiunt incremētum:omnibus enim animalibus exitus magnitudinis ē.Itaq; oſſa
quoq; certo augēdi termino deſcribuntur:nam ſi hæc ſemp augerētur animalia quoq;: in qbus os aut
oſſis proportionale ē augerentur quādiu uiuerēt:magnitudinis animalium mœta & terminus his de/
ſcribitur:ſed quam ob cauſam non ſemp capiant incremētum:poſtea declarandum ē:pili autē & eorū
cognata omnia quādiu inſunt tam diu augētur:& magis cum corpora aut ægrotant:aut ſeneſcunt atq;
decreſcunt quoniam plus excremēti tantiſper remanet cum minus in partes præcipuas conſumat̄ pro
pter ſenium aut morbum:nā ubi id quoq; ob ætatem defecerit:pili quoq; deficiunt:at oſſa contra: de/
creſcunt enim cum corpore & mēbris:defunctis etiam pili augentur:ſed naſci nequeunt. De dentibus
dubitaueris:ſunt enim eiuſdem naturæ cuius oſſa:gignunturq; ex oſſibus:ut ungues pili:cornua:& ſi/
milia ex cute:quo fit ut ipſa colorē pariter cum cute īmutēt:alba.n.& nigra & uario modo diuerſa pro
colore cutis reddunt̄.At dētes nihil tale recipiūt:oſſibus.n.ānumerant̄:ī iis aīalibus ꝗ oſſa habēt & dē/
tes accreſcūt ſoli oīum oſſiū tota uita:qđ patet ī iis dētibus qui mutuū tactū declināt:cauſa īcremēti ē:
quoad pertinet ad id cuius gratia ut fungi officio poſſint:breui enim tēpore attritu conſumerētur niſi

ſubinde repararentur:quando uel nunc ſeneſcentibus:nõnullis edacibus dente nõ magno preditis:ad/
modum perteruntur:plus enim in dies adimitur q̃ additur:quaõbrem bene id quoque ad rem quæ ac
cidit emolita natura eſt:quippe quæ in ſenectutem uitæq; exitum:dentiũ proferat: & pro uitæ ſpatio
præſcripſerit modum. Sed ſi decieſmilies aut decieſcenties annis uita ſeruaretur: & ꝑgrandes primos
oriri oporteret & ſæpius renaſci. Quãuis enim aſſidue reciperent incrementum:tamen detriti pluſq; ac
creſcerent. Inutiles demum ad cibum conficiendum euaderent. Sed cuius nam gratia capiant ĩcremẽ/
tũ dictũ iam eſt. Accidit autem ut neq; eandem naturam quam cætera oſſa dẽtes habeãt:cætera enim
in prima conſtitutione omnia gignuntur:neq; eſt quod poſt oriatur. At dentes poſt enaſcuntur: quã/
obrem cũ deciderint denuo poſſunt oriri:tangunt enim oſſa nõ continuãtur:ex eo tamẽ gignũtur ali/
mento:quod in oſſa adminiſtratur:quapropter eãdẽ quam oſſa habent naturam:& tunc cum illa iam
ſuum numerum receperunt:ſed cum cætera animalia dentibus:aut dentiũ proportionali prædita ena/
ſcantur:niſi quid præter naturam accidit. Perfectiora enim q̃ homo generatiõe abſoluũtur: homo dẽ/
tibus carens uenit in lucem niſi quid præter naturã interceſſerit:ſed quã ob cãm dentes:alii decidãt:alii
non:poſt explicabimus. Quod autem eiuſmodi partes excremento conſtituuntur:ea cauſa homo ĩ ob
ſæpto & nudiſſimo omnium animalium corpore eſt:& ungues minimos pro magnitudĩe habet:mi/
nimũ nãq; in eo eſt excrementum terrenum:cum enim excrementum quodq; ſit:quod inconcoctum
remaneat. Tũ quod terrenũ in corporibus eſt:omnium maxime eſt inconcoctũ:queãdmodum partes
quæq; conſtituantur:& quæ nam cauſa generationis ſit declaratum iam eſt.

Quomodo fœtus in utero animantium augeantur. CAP. V.

AVgentur fœtus qui forma aĩalis naſcuntur:per umbilici annexũ:ut ante diximus. Cũ.n.uis
quoq; nutriendi in aĩalibus inſit:umbilicũ ſtatĩ quaſi radicẽ agunt in uterũ:umbilicũ uenæ
contentæ in putamĩe cõplent:plures ĩ maioribus aĩalibus:ut boue cæteriſq; generis eiuſdẽ
binæ in mediocribus ſingule in minimis:hoc ſanguineũ hauriunt alimẽtũ: uterus enĩ exi/
tus eſt uenarũ multarũ:aĩalia igitur non utrinq; dentata oĩa:& dentatoꝝ utrinq; quoꝝ uterus uenam
non ſingularẽ habet pertinentẽ grandẽ:ſed pro una plures frequentes continet:hæc in utero habent:q̃
acetabula appellanť in quæ umbilicus deuenit atq; adhæret. Tẽduntur.n.uenæ umbilicares undiq; la/
terũ ſiſſeq; ſparguntť uſquequaq; per uterũ:& qua deſinunt hæc illa acetabula exiſtunt curuamine ſuo
coniũcta cũ utero:cauo autẽ ad fœtũ cõuerſa. Secũdæ uero & mẽbranæ ĩter fœtũ & uteꝝ poſitæ ſunt.
Acetabula fœtu accreſcẽte proficiſcenteq; ad exitum minora ſubinde redduntur:demũq; obliterantur
cũ perfectus iã eſt:in ea.n.ueluti mãmas reponitur a natura fœtui alimẽtũ ſanguineũ quod dũ colligiť:
& paulatim ex multis cõſiſtit:quaſi puſtula & inflãmatio corpus acetabulorum exiſtit:itaq; quãdiu fœ
tus ſit minor:nec multũ cibi aſſumere poſſit cõſpicua maioraq; ſunt. Sed aucto iam fœtu conſidunt &
exoleſcũt:minuta & utriq; dẽtata animalia magna ex parte acetabulis uteri carent:tendit umbilicus in
iis in uenã ſingularem quæ per uterum maiuſcula fertur. Cũq; eiuſmodi aĩalia:alium unũ alia plura pa
riant:quomodo unum eodem plura habentur. Sed hæc & diſſectionũ exemplis:& hiſtoriarum cõmẽ
tariis inſpicienda explorandaq; ſunt:hærent enim & continentur animalia ex umbilico qui ex uena de
pendet per equilibrium directum ad uenam quaſi aquæductum fluẽtẽ:fœtus membranis & ſecundis
obuolutus continetur. Qui infantes ali in utero aiunt ſuggentes carũculam quandam non recte dicũt:
Idem enim & cæteris animalibus eueniret. Quod tamẽ nuſquã uidemus:atq; facile per diſſectiões ui/
deretur ſi eſſet. Omnes etiam fœtus:tum uolucres:tum aquatiles & pedeſtres pari modo membrenæ
tenues ambiunt:ſeperantes ab utero & humoribus admiſſis. Sed nec ĩ iis ipſis tale quicquam ineſſe ui/
demus:neq; fieri poteſt:ut per eorum aliquod alimentum hauriant:iam quæ ouo naſcũtur omnia ĩ/
crementũ foris recipere abiuncta ab utero apertum eſt:itaq; non recte aiunt qui ita dicunt:ut Demo/
critus. Coeunt animalia generis eiuſdem ſecũdum naturam:ſed ea etiam quorum genus diuerſum q̃/
dem:ſed natura nõ multum diſtat:ſi modo par magnitudo ſit:& tempora æquẽt grauiditatis:raro id
ſit:ſed tamẽ fieri & in canibus & in uulpibus & in lupis certum eſt:canes etiam iudici ex belua quadam
ſimili & cane generantur:necnon in auibus ſalacioribus idem fieri uiſum eſt:ut perdicibus & gallinis.
Quinetiam aduncorum accipitres ſpeciem diuerſi coire inter ſe putantur. Idemq; in nõnullis aliis aui/
bus euenire animaduerſum eſt:in marinis nihil adhuc exploratum habemus dignum memoratu:qui
tamen rhinobati appellantur maxime gigni creduntur ex ſquatina & raia. Ad hæc quod de Africa in
prouerbio eſt:ſemper aliquid noui Africam afferre propterea dicitur: ꝙ diuerſa etiam genera coeant:
nam ob aquæ penuriam terræ illius uel alienigena libidine copulantur. Cum in loca pauciſſima rigua
cõgregentur:ſed cũ cætera ſic orta rurſus ipſa inter ſe coeant generareq; poſſint: genus unum nudorũ
ſterile eſt:quippe quod neq; ſecum neq; cum:aliis iunctum generet. Quæſtio igitur ĩ uniuerſum quã/
ob cauſam ſterilis aut mas aut fœmina ſit:ſunt enim ſteriles & mulieres & uiri:atq; etiam in cæterorũ
animalium genere:ut equorum:ut ouiũ:ſunt quæ nullã faciãt prolẽ:ſed mulorũ genus totũ ſterile eſt.
Cauſæ uero ſterilitatis in cæteris animalibus plures ſunt:nã & a primo ortu naturæ locis ad coitũ cõ/
modis oblæſis ſteriles & mulieres & uiri redduntur:ut alteræ nõ pubeſcãt:alteri nõ barbeſcãt:ſed ſpa/
dones quidã ſint:aliis in proceſſu ætatis idẽ accidit affectus aut propter corporis nutricationem plenio
rem: mulieribus enĩ pinguioribus factis uiris corpore melius habito excrementũ ſeminale ĩ corpus ab
ſumiť:itaq; fit ut illis meſtrua deſunt:his genitura:aut ex morbo uiris humidũ frigidũq; emittiť ſemẽ
mulieribus purgatiões uitiant pleneq; excremẽtoꝝ morbificoꝝ redduntť. Multis ẽt:tũ uiris:tũ mulie/

ribus hoc idē accidit malū:oblæſis partibus & locis accōmodatis ad uenerē:quæ uitia partim curabilia ſunt:partim incurabilia:ſed maxime ſteriles tunc perſeuerant:cum primo naturæ ortu tales conſtiterunt:gignuntur enim & mulieres uiragines & uiri fœminares alteris meſtrua deſunt alteris ſemen exile frigidumq́ʒ eſt. Quáobrem ratione recta experimento in aqua probatur fœcūditatis ſeminis: quod enim tenue ac frigidum eſt:cito diffuſum per ſumma innatat. Quod fœcundum eſt in imum deſcendit:calidū enim quod concoctum eſt:concoctum autem eſt:quod ſpiſſum craſſumq́ʒ eſt:mulierū probatio ſuffitu:ut odores ſubeuntes uterum efferantur ad locum ſpirandi:& afficiant halitum:atque etiā illitu ut colores oculis impoſiti ſaliuam perficiant oris:nam niſi hæc ita fiant:meatus corporis ꝑ quos excrementum decedit confuſos obſeptos & obcecatos eſſe ſignificatur:ſedes enim oculorum maxime omnium locorum capitis ſeminalis eſt:quod patet cum ſola ipa per coitum uenereum manifeſte īmutetur:& uſu immodico rei uenereæ oculi aperte langueant & ſubſedeant:cauſa eſt ꝗ natura genituræ ſimilis cerebro eſt:aquoſa enim materia eius eſt:calorq́ʒ aduentitius:purgationes autem ſeminales a ſepto ueniūt:prīcipiū.n.naturæ hinc eſt. Itaq́ʒ fit ut motus a genitali ad pectus deueniāt:hīc odores ꝑ ſpirationem ſenſum efficiunt:hominibus igitur cæteriſque generibus (ut ante retulimus) particulatim hæc læſio obuenit.

Contra empedoclis & Democriti ſententiam. Qui non recte ſenſerunt quam ob cauſam muli ſint ſteriles. CAP. VI.

AT genus mulorū totū ſterile eſt:cuius rei cauſa nō bene ab empedocle & Democrito reddiť obſcure empedocles:planius Democritus ſcribit:ſed neuter bene afferūt.n. demōſtrationē æque de oībus quæ ꝑter ſuam cognationē coeāt. Democritus meatus muloꝝ corruptos in uteris dicit:quoniā nō ex cognatis prīcipiū eorū cōſiſtit:ſed id cū aliis etiā aīalibus accidat:tamen nihilominus poſſunt generare. Atqui ſi id cauſæ eēt ſterilitatis:cætera quoq́ʒ ſterilia eē deberent: quæ ita coeūt:empedocles mixturā ſeminū cauſatur:quæ dēſa ex molli utraq́ʒ genitura conſiſtat. Caua enim & dēſa coaptari uiciſſim fieriq́ʒ ex iis durū ex mollibus:ut ſi æs ſtagno miſceatur:ſed nec ī ſtagno: & ære cām recte aſſignat:dixi de his ī problematis:neq́ʒ prīcipia ex rebus ullo modo cognitis accipit: caua.n.& ſolida coaptata uiciſſim:quonā modo faciāt mixtionē:aut uini & aque:aut alius cuiuſpiam: hoc.n.ſupra hominis captū diciť:nā quēadmodū caua uini & aquæ debeāt accipi:ꝑter ſenſum oīno ē: Itē cū ita ſit:ut & q ex equis gignātur:& aſini ex aſinis & mulus ex equo & aſino alterutro mare aut fœmina. Cur ex his tā denſum cōſiſtat ut ſterile ſit:qđ prodierit.ex equo autē fœmina & mare:aut aſino fœmina & mare ſterile non ꝓueniat? Atqui molle & maris equi & fœminæ ſemē eſt:coit autē equus cū aſino:tum mare tum fœmina pro differētia ſui ſexus:ideoq́ʒ gigni ex iis ſterile ait:quia unū ex ambobus ſeminibus mollibus conficiatur::ergo & quod ex equo mare ac fœmina gignitur ſterile eſſe debebit:nā ſi alterū cauſam eē ſterilitatis:ut diſſimile genituræ aſini. Nunc uero quali illius ſemini tali & cognati miſcetur:ad hæc demōſtratio æque de ambobus tā mare ꝗ̄ fœmina recte affertur. Sed īntereſt ꝗ mas ſeptēnis dūtaxat generat (ut aiunt) fœmina īprolis omnino eſt:idque propterea quia perducere ad finem quod conceperit nequeat:nam cōcepiſſe quidē iā mulā cōſtat:ſed fortaſſe uteriſimilior iis demonſtratio logica illa uidebitur:logicam appello:quia quo uniuerſalior eo remotior a propriis principiis eſt:ſi ex mare ac fœmina ſpeciei eiuſdē prolis ſpeciei eiuſdem gigni ſolet:aut mas aut fœmina:ut ex cane mare & fœmina canis aut mas aut fœmina:ex diuerſis etiam ſpeciebus diuerſum ſpecie ꝓueniat neceſſe eſt. Verbi gratia:ſi canis diuerſum eſt a leone ex cane mare & leone fœmina diuerſum ꝓueniet: & ex leone mare & cane fœmina diuerſum. Cum itaq́ʒ mulus mas & fœmina ſine ſpeciei differentia gignantur ex equo & aſino quæ diuerſa ſpecie ſunt. Impoſſibile eſt ut aliquid ex mulis gignatur: nec enī diuerſum ſpecie prouenire poteſt:quando ex mare ac fœmina ſpeciei eiuſdē:idem ſpecie generať neq́ʒ idem hoc eſt mulus gignitur enim mulus ex equo & aſino quæ diuerſa ſpecie ſunt:ex diuerſis autem ſpecie diuerſum animal gigni poſitum eſt:ſed enim hæc ratio admodum uniuerſalis inaniſq́ʒ eſt:rationes enim quæ non ex propriis ducuntur principiis inanes ſunt:& rerum eſſe uidentur cum lōge aberrent:ſunt profecto geometricæ rationes:quæ ex principiis geometriciis afferuntur. Idemq́ʒ in cæteris eſt intelligendum:uidentur tamen eiuſmodi rationes quāuis inanes aliquid eſſe:nam & inane ſiue uacuum illud aliquid eſſe uidetur:cum tamen nihil omnino ſit:nec uerum eſt quod concluditur: multa enim ex iis:quæ non eadem ſpecie progenerantur:fœtifera prodeunt ut ante expoſui:hoc igitur modo nec de cæteris rebus neq́ʒ de naturalibus indagandum eſt. Sed ex iis quæ ī genere:tum equorum:tum aſinorum inſunt conſiderando potius acceperis cauſam:primum enim utrūq́ʒ eorum ſingularem parit inter cognata animalia plura numero:tum fœminæ non ſemper cōcipere poſſunt:& quidem equi interpoſito tempore admittuntur:quoniam ferre continue nequeant:ſed equa meſtruoſa nō eſt:īmo minimum inter quadrupedes emittere ſolet:aſina conceptus incontinens eſt: genituram utiq́ʒ iniectā emingit:quáobrem uerberibus eam ſectantes cogunt ne id faciat. Ad hæc frigidum animal aſinus eſt: quamobrem locis frigidis gigni non poteſt: utpote ſua natura impatiens frigoris uelut apud ſcythas & eorum finitimos: nec uero apud gallos qui ſupra Hiſpaniam colunt genus id animalis eſt: nam ea quoque prouincia frigida eſt: hinc admiſſarios etiam nō ut equæ:ſic aſinæ equinoctio ammouēt: ſed æſtiuo ſolſtitio: ut tempore calido pulli naſcantur:eodem enim tempore parit: quo coierit. Annū uterum fert & aſina & equa. Cum igitur natura ſit frigidum animal ut dictum eſt: ſemen quoque genitale eius frigidum eſſe neceſſe eſt. Cuius rei indicium ꝗ ſi equus ſuperuenerit aſinam quam inierit

aſinus:non peruertet aſini initum:ſed ſi aſinus ſuperuenerit equam quam equus inierit:peruertet propter ſeminis ſui frigiditatem.Cum igitur inter ſe ipſa iunguntur ſeruatur ſemen propter alterius calorem:calidius eſt enim quod ab equo ſecernitur:nam aſini & materia & genitura frigida ē:equi calidior eſt:cum autem mixtum uel calidum cum frigido uel frigidum cum calido ē:euenit ut cōceptus ex iis: ſeruetur eaq; uiciſſim ex ſe ipſa fœcunda ſint.At uero qđ ex iis ꝓdiit:nō īſup fœcūdū:ſed īfœcūdū ad pfectam fœtificationem eſt:omnino cum utrūq; aptum propenſumq; ſit ad ſterilitatem:ſunt enim ī aſino tum ea quæ diximus:tum etiam ut niſi a prima dentium mutatione generare incipiat nūq̄ poſt generet:ſed ſterilis omnino perduret:ita in exiguo continetur generandi uis corporis aſinini : facillimeq; labitur ad ſterilitatem equus etiam ſimili modo idoneus eſt ad ſterilitatem tantoq; deeſt ut ſterilis ſit: quanto ut quod ex ipſo proderit:ſemen frigidius reddatur quod tunc efficitur:cum aſini excremento miſcetur:aſinus quoq; parum deeſt quin ſui generis initu ſterile generet.Itaq; cum acceſſerit quod pter naturam eſt:ſi ante uix unum partu naturæ legitimum poterat generare iam quod pegrino ex iis prodiit ſterilius nihil deerit:ut ſterile ſit ſed neceſſario ſterile erit:euenit etiam ut corpora mulorū magna efficiantur:quoniam meſtruorum deceſſus ad corporis incrementum uertatur. Cūq; partus eoꝝ annuus ſit nō mō cōcipiat:ſed ēt enutriat:nulla opus ē qđ fieri nō pōt ſine meſtruis:mulis autem meſtrua deſunt:ſed quātum inutile eſt:cum excremēto ueſicæ abigitur.Vnde fit ne muli genitale fœminarum ſed ipſum excrementum olfaciant reliquum in corporis incrementum & magnitudine uertitur:itaq; concipere quidem aliquando mula poteſt:quod iam factum eſt:ſed enutrire atq; in finem pducere non poteſt:mas generare interdum poteſt:quoniam & calidioris naturæ q̄ fœmina mas eſt:& nihil corporis per coitum confert ad generationem:quod autem facit ginnus eſt:quid mulus ob læſus eſt:nam ex equo & aſino ginni proueniunt:cum conceptus in utero egrotauit:eſt enim ginus idem qđ methachoerum in porcis:quod enim ibi læſum deprauatumq; in utero eſt methachoerum uocatur: quaſi aporcellum dixeris:idq; cuilibet porco accidere poteſt:pygmeorum etiam ideſt nanorum pomilionum & puſillorum generatio ſimilis eſt:nam eorum quoq; membra & magnitudines uitiantur in utero:& ſunt ueluti aporcella & ginni hactenus de mulorum ſterilitate.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER TERTIVS INTERPRETE THEODORO.

De generatione animantium ſanguineorum & ouiparorum: deq; ouis ſubuentaneis & cæterorum ouoꝝ natura & quā ob cām alia unicolora ſint alia bicolora. CAP. I.

DE MVLORVM Sterilitate dictum iā eſt:atq; ēt de iis quæ aīal & foras & ītra ſe pariūt. In ſanguineo autē ouiparo genere partim ſimilis generatio:ut in pedeſtribus ē: ideq; de oībus aliqd accipi pōt:partim differētia:tū īter ipſa:tū ad pedeſtria exiſtit.Oriunt̄ oīa coitu mare in fœminā emittēte ſemē genitale:ſed aues ouū ædūt pfectū:cruſta intectū dura:niſi morbo lædat̄:atq; oīa auiū oua bicolora ſunt:piſciū cartilaginei(ut ſæpius dixi) cum intra ſe oua pepererint aīal excludunt ouo in aliū uteri locū ex alio tranſlato: molle hoc ouū eſt & unicolor:unus ex iis aīal nō parit:q rana uocatur:cuius cām poſt exponā cæteri piſces q oua pariū:ouū unicolor ædūt:qđ imperfectū eſt:qppe qđ extra capiat īcremētū:eadē cā qua & qđ ītus perficit̄.De ueteris qua īter ſe differētia diſcrepēt:& quas ob cauſas ita ſit declaratum eſt ante. Viuiparorum enim alia ſupra iuxta cinctum uterum continent:alia infra iuxta genitale:ſupra cartilaginea habent:infra quæ animal & intra ſe & foras generant:ut homo:equus & reliqua generis eiuſdem:ouiparoꝝ etiam alia infra:ut piſces qui oua pariunt:alia ſupra ut aues:conſiſtunt uel ſponte cōceptus ī auium genere quos ſubuentaneos & Zephyrios a fauonio quidam appellant: qui profecto in iis fiunt auibus quæ non uolaces ſunt:aut uncæ ſed multipare:quoniam excremento ipſæ abundant:uncis ī alas & pēnas id uertitur corpuſq; exiguum ſiccum & calidum habetur:deceſſus autem meſtruorum & genitura excrementū ſunt:cum igitur & pēnarum natura & ſeminis excremento gignatur:nequit natura large utroq; uerſus profundere:hæc eadē cauſa eſt:& ut aues uncæ nec ſalaces ſint nec multipare:ſed graues uolaceſq;:quarum corpus grandiuſculum:ut columba & ſimiles:aut graues non uolaces: quarum corpus grande ut gallina coitu ſuperent:& partu:grauibus.n.non uolacibus:ut gallinis pdicibus: & reliquis id genus multum eius excrementi fit:quapropter mares eorum ſalaces ſunt:& fœminæ multū materiæ ſuggerunt & quidem pariunt:ex iis aliæ complura:aliæ ſæpe cōplura gallina : perdix:ſtrutio: ſæpe autem columbarium genus:ſed non multa quippe:quod medium ſit inter aduncū genus & graue:uolax enim ut aduncum eſt:corpulentū ut graue:itaq; quoniam uolax eſt:excrementūq; eo tranſit: pauca parit:ſed ſæpe corporis magnitudine:& uentris calore:& facultate concoquendi maxima:atq; ēt q cibum facile ſibi acquirant:adunca enim difficulter id faciūt.Parue etiam aues ſalaces præfœcūdæq; ſunt quomodo interdum plantæ minores ſunt fertiliores : quod enim incremento corporis deeſt : in excrementum ſeminale exundat : quamobrem galline hadrianæ multa admodum pariunt:fit enim propter corporis exiguitatem : ut alimentum ad partionem ſumptitetur : uulgares etiam gallinæ fœcundiores ſunt geneoſis. Corpora enim alteris humidiora : alteris grandiora & ſicciora : animus generoſus in eiuſmodi corporibus potius conſiſtit:quin & tenuitas ac imbecillitas crurium facit:

ut eorum natura & ſalacior ſit & fœcundior:quomodo & hominibus euenit:alimentum enim quod
crura ſubiret in ſeminale excrementum tranſſertur:quodquod enim inde natura adimit:hic adicit: nã
ungues aues pede ſunt firmiore & crure craſſiore cauſa uictus:itaq; omnibus his de cauſis:neq; ſalaces
ſunt neq; pfœcundæ. Tinunculus potiſſimum in eo genere fœcundiſſimus eſt:qui ſolus fere aduncaꝝ
& bibit:humor autem & natiuus & aduentitius ſeminalis cum calore indito eſt:ſed ne ipſe quidẽ mul
ta admodum parit:uerum cum plurimũ quattuor:cuculus parum generat:q̃q̃ aduncus non eſt: quia
naturæ frigidæ eſt:quod ipſius pauore iudicatur. Seminale autem animal calidum eſſe & humidum
oportet:pauidam eſſe hanc auem apertum eſt:cum ab omnibus auibus fugetur:& in alienis pariat ni/
dis. Columbarium genus bina magna ex parte parere ſolet:nec enim uiuiparum eſt:cum nulla auis pa
riat unum:excepto cuculo:qui & ipſe duo interdum parit:nec multa parit:ſed ſæpe bina aut cumpluri
mum:ſed bina magna ex parte:ſunt enim ii numeri inter unum & multa cibum in ſemen conuerti in
iis quæ abunde fœtificant:pluribus declaratur euentis:arborum enim multæ:cum admodum copio/
ſe tulerint exareſcunt fructificatione:niſi corpori alimentum remanſerit. Ammis etiã idẽ euenit:ut le/
guminibus:ut frumentis:& reliquis huiuſcemodi:cibũ enim omnem in ſemen conſumunt. Quippe
cũ genus id fertile admodũ ſit:necnon gallinarum nõnullæ:cum adeo ualde peperiſſent:ut etiã bis die
pepererint:mox a tanto partu interiere. Hyperinæ enim ideſt effœtæ:& aues & plantæ fiunt:quod ui/
tium nimia excrementi ſeceſſio eſt:ut exhauſte effœtæque dicantur:quæ ita afficiuntur:hæc eadem af
fectio cauſæ leænæ etiam eſt:ut ſterileſcat:primum enim quinq; aut ſex parit catulos:tum anno ſecun
do quattuor:mox tres:deinde pari modo per annos ſingulos minus uno ab uno poſtremo nullum:cũ
& excrementũ omne conſumptum iam ſit:& ætate deſinente ſemẽ una defecerit. Quibuſnam auibus
ſubuentanei partus conſiſtant:& quæ præfœcundæ parũue fœcundæ quaſq; ob cauſas dictum iam ẽ:
fiunt:ſubuentanea oua ut ante retulimus:quoniã materia ſeminalis in fœmina eſt:nec meſtruorũ de/
ceſſio fit auibus:ut uiuiparis ſanguine præditis iis.n.oĩbus fit:aliis magis:aliis minus aliis q̃tũ rẽ ĩdicet.
Piſcibus etiã ut auibus meſtrua nulla prodeunt:quãobrẽ iis quoq; conceptus conſiſtit ſine coitu ut aui
bus:ſed minus aperte:frigidior enĩ natura piſciũ eſt:deceſſio igitur meſtruorũ quæ uiuiparis fit: eadẽ
conſiſtit in auibus per debita excrementi tẽpora:& quia locus ſæpto propinquus calidus eſt:magnitu/
dine iuxta pficiũtur:ſed ad generationẽ ĩperfecta:tũ hæc:tũ illa piſciũ ſunt:niſi ſemẽ maris accedat. Cu
ius rei cauſam ante expoſui uolacibus ſubuentanea non gignuntur ſcilicet eadem cauſa qua nec multa
nec ab iis ipſis generantur:unguibus enĩ parũ excrementi ineſt:& marẽ deſiderant ad excrementi cõ/
motionẽ:gignuntur ſubuentanea oua plura numero q̃ quæ fœcũda ſunt:ſed minora ob unã eandẽq;
cauſam:ꝙ enĩ ĩperfecta ſunt:minus augentur:quod minus augentur plura numero exiſtunt: minus
etiã ſuauia ſunt:quoniã minus concocta:concoctũ enĩ in quouis genere dulcius eſt:ſed oua auium aut
piſciũ non perfici ad generationẽ ſine mare ſatis exploratũ habemus. An in piſcibus quoq; fiat conce/
ptus ſine mare non æque apertũ eſt:ſed potiſſimũ in fluuiatili genere rubellionibus id accidere uiſum
eſt:& enĩ nõnulli ſtatim habere oua uidentur:ut de his in hiſtoriis ſcripſimus:oĩno in auiũ genere: ne
ea quidem oua quæ per coitũ oriuntur poſſunt magna ex parte augeri:niſi coitus auis continuetur:cu
ius rei cauſa eſt:ꝙ ut in mulieribus coitu maris detrahitur menſium excrementum (Trahit enim hu/
morem uterus tæpefactus:& meatus aperiuntur) ſic in auibus euenit:dum paulatim meſtruũ excre/
mentũ accedit:quod foras decedere non poteſt:quoniam parũ eſt:& ſuperne ad cinctũ continet̃:ſed in
uterum ipſum collabitur. Hoc enim ouũ auget̃ ſicut fœtus uiuiparoꝝ eo ꝙ per umbilicũ affluit: nam
cum ſemel aues coierũt:omnia fere oua ſemper habere perſeuerant:ſed parua ad modũ:q̃obrẽ de ſub/
uentaneis dicere non ſolent oriri ſponte:ſed reliquias eſſe prægreſſi coitus:quod falſum eſt: ſatis enim
conſpectum eſt in nouella:tum gallina:tũ anſere gigni ſine coitu:tum etiam perdices fœminæ:& quæ
nondũ coierint:& quæ coierĩt (quaꝝ uſus in aucupiis) cũ olfaciũt marem uocẽq; eius audiũt:alteræ ĩ/
plent̃:alteræ:ſtatim pariunt. Cuius affectionis cauſa eſt eadẽ quæ in hoĩe & quadrupede: nam ſi forte
eorũ corpora accenſa libidine turgent ad coitũ:alia cũ primũ uiderũt:alia cũ leuiter tetigerũt ſemẽ emit
tunt:eſt hoc auiũ genus ſua natura libidinoſum:ut leui egeat motu cum turget citoq; ſecernat:ut in iis
quæ coierint:oua breui augeantur & perficiant̃. Aues ex iis quæ ouũ pariũt foras:perfectũ hoc ædunt:
piſces imperfectũ:qđ extra recipit incrementũ ut ante diximus:cauſa eſt:ꝙ genus piſciũ fœcũdũ admo
dũ eſt. Itaq; fieri non poteſt:ut multa intus finẽ recipiant:q̃propter foras deponũt.idq; agit̃ cito:qđ ute
rus eorũ piſciũ q ouũ pariũt foras iuxta genitale poſitus eſt. Sũt auiũ oua bicolora:piſciũ unicolora om/
niũ coloris cauſam uideris ex facultate partis candidæ atq; luteæ:ſecernit̃ enim a ſanguine qđ eo uenit:
nullũ enim exangue animal ouũ generat:ſanguinem autem materiam eſſe corporũ dictũ iã ſæpiuſ eſt:
pars agit̃ eius quæ calida eſt:propius ad formam in membris inſtituẽdis accedit:quæ autem terroſior
eſt corporis inſtitutionẽ præbet:& remotior eſt:q̃obrem in bicoloribus ouis animal initiũ ſue genera/
tionis a candido eſt ſumit. Initiũ enim animal in candido cibum a luteo capit:calidioribus itaq; anima
libus ſeorſum iſta habentur diſtincta:ex quo principium ortus:& ex quo alimẽtũ atq; alterũ candidũ
alterum luteum eſt:& plus candidi ſincerioq; ſemper eſt quam lutei & terreni. At minus calidis & hu/
midioribus contra:plus lutei idq; humidius eſt:quod ĩ paluſtribus accidit auibus. Cum enim illæ ſua
natura humidiores ſint tum frigidiores terrenis auibus conſtant. Itaq; oua earum multum eius quod
uitellum uocatur:habẽt:minuſq; luteum quoniam candidum minus ab eo ſeparetur. Quæ iã ſua na/
tura frigida ĩter ouipara ſunt ea lõge humidiora cõſtãt:quale genus piſcium eſt:nec candidum habent

diſtinctum:quia exiguum hoc eſt & frigidæ trrenæq; qualitatis copia impedit:quamobrem omnia piſcium oua unicolora ſunt atq; ad lutea:candida ad candida lutea eſſe dixeris:auium uel ſubuẽtanea oua colorem eum duplicem optinent:habent enim ex quo utrunq; ſit:& unde principium : & unde cibus: ſed hæc imperfecta ſunt:& maris indiga:fiunt enim fœcunda:ſi quo tempore ineuntur a mare:nec uero ſexus cauſæ coloris duplicis eſt:ut candidum a mare:luteum a fœmina ſit:ſed ambo a fœmina proficiſcuntur. Verum alterum frigidum alterum calidum eſt:in quibus multum coloris eſt diſtinguuntur:in quibus parum niſtingui non poſſunt:& ob eam rem conceptus eorum ſunt unicolores:ut dictũ eſt:ſemen autem maris conſtituit tãtum:ideo primum exiguus albuſq; conceptus auiũ cernitur : mox tempore procedente luteus totus. Cũ iam plus ſanguinis admiſcetur:poſtremo ſecedẽte calore pars cãdida circum ĩſiſtit:quaſi humore æque feruẽte quoquo uerſus:candida enim pars oui ſua natura humida eſt. Caloremq; aĩalem intra ſe continet:q̃obrem circum ipſa diſcernitur lutea & terrena ĩtus manet:& ſi plura oua coniecta ĩ patinam:aut tale aliquod uas coquis igne:ita ne motus caloris citatior ſit q̃ ouorũ diſtinctio. Idẽ in uniuerſis ouis q̃d in ſingulis euenit:ut lutea cũcta in medio conſtituantur cãdida circiter ambiant:ſed quã ob cauſam alia unicolora alia bicolora ſunt oua dictum iam eſt.

De ortu eorum quæ perfectis ouis foras generantur tum auium tum quadrupedũ ouũ cruſta intectum parientium. CAP. II.

SEcernitur in ouo principium genitale maris ea parte qua ouum utero adhæret:fitq; proinde diſſimile quod bicolor eſt:nec plane rotũdum:ſed altera parte acutius quoniam partem eam differre oportet:in qua principium illud continetur:quãobrem durius ea ipſa parte eſt ouum:quam inferiore:principium enim operiendum cuſtodiendumq; eſt:exit etiam pars oui acuta poſt:quod enim adhæret:id exire poſtea conuenit:adhæret autem ea parte:qua principium continetur:& principium ipſum in parte acuta ẽſt. Idem in plantarum etiam ſeminibus modus ẽ:prĩcipium enim ſeminis adhæret:aut ramo aut putamini:aut pulpe aut in legumine patet:qua enim biualuis fabarum ſtrues & cæterorum id genus coniungitur:hac prinicipiũ ſeminis adhæret. Sed q̃res de incremento ouorũ quonãmodo ex utero ueniat:animalia enim per umbilicum capiunt cibum:oua quo cũ non modo uermiũ ipſa per ſe recipiant incrementũ. At ſi quid eſt quo adhærent:id quonã trãſeat perfecto iã ouo:nihil.n.tale exit cũ ouo:ut umbilicus cũ aĩali:quod enĩ circiter ambit:teſte perfecto iã ouo efficitur:recte igitur hoc ita quæritur. Sed latet:prĩo mãbranã mollẽ id eſſe:quod poſtremo teſta efficitur. Perfecto enĩ ouo durũ ac rigidũ euadit ita modice:ut exeat adhuc molle:dolorẽ enĩ moueret niſi ita exiret:egreſſum ſtatim refrigeratũ duratur euaporato humore q̃primũ qui exiguus ineſt:relictaq; portione terrena. Huius itaq; mẽbranæ particula q̃dã umbilicaris parte acuta principio continetur:tenditq; paruis adhuc ueluti fiſtula quod in eiectitiis inchoatis ouis patet:nã ſi auis madefacta aut alia cauſa inalgeſcens eiecit cruentus adhuc cernitur conceptus:habenſq; ſibi annexã appendiculã umbilicarẽ:quæ ouo amplius increſcente obtenditur latius atq; minuitur:perfectoq; mucro exitũ cõplet: mẽbrana interior ſub hoc umbilico eſt:quæ uitellũ albumẽq; ab eo diſterminet:ubi iã ad conſumationẽ uentũ eſt: ouũ abſoluitur totũ:& umbilicus ratione nõ ĩſuper apparet:extremũ.n.ultimũ eius eſt. Partus ouorũ cõtra atq; aĩaliũ euenit:aĩal enĩ uerſum in caput ſuũq; principiũ naſcitur. At ouũ quaſi in pedes cõuerſum exit:cuius rei cauſæ quod diximus eſt:ꝙ ouũ ea parte qua principiũ continetur adhæret. Generatio auiũ ex ouo ita euenit:ut incubante & concoquente aue animal ex parte oui ſecernatur: augeatur ex reliqua parte & conficiatur:natura enim ſimul & materiã aĩalis in ouo reponit:& ſatis cibi incrementũ. Cũ enim auis intra ſe perficere nequeat cibũ una parit in ouo:nã iis quæ forma animalis naſcuntur. Cibus in alia corporis parte paratur:quod lac uocatur:uidelicet ĩ mãmis. At auibus hoc idẽ in ouo natura conſtituit:ſed contra q̃ homines putant:& alcmeon crotoniates ait: non enim albumen oui hic eſt:ſed uitellũ:hoc enim pullis pro cibo eſt:illi albumẽ pro cibo eſſe exiſtimant: propter coloris affinitatẽ. Oritur pullus incubante aue ut dictũ eſt:ſed ſi aut tẽpus ſit bene tẽperatũ:aut locus ĩ quo oua manent tepidus concoquuntur:& auium oua & quadrupedum ouiparum ſine parentis ĩcubitu : hæc enim omnia in terra pariunt concoquunturq; oua tepore terræ:nam ſi quæ quadrupedes ouipare frequentantes fouent quæ ædiderint oua:cuſtodiæ gratia potius id faciunt:gignuntur uero eodem modo oua quadrupedum:quo auium:cruſta enim dura intecta & bicolora ſunt:& iuxta cinctum cõſiſtũt ut auium & reliqua eadem:tum intus : tum extra eueniunt. Itaque omnium cauſæ eadem conſideratione continentur:ſed quadrupedum oua: ut ualidiora tempore concoquuntur:auium imbecilliora ſunt:atq; ob eam rem parentẽ deſiderant. Tum etiam natura attendere uidetur:ut ſenſum prouidũ curãq; diligentem erga prolem parentes habeant:ſed in genere deteriore hoc facit: quouſq; pariant : in aliis quibuſdam etiã donec perficiant. Prudentioribus uero plus curæ mandatur:ut etiam enutriãt: poſtremo iis quæ prudẽtia iam maxime p̃dita ſunt:conſuetudo amor:& caritas in prolem etiam adultã ſeruatur ut homini & quadrupedum nonnullis:auibus cura donec pariant & enutriant:q̃obrem & ab incubitu laborant in prole enutrienda a partu uero deterius afficiũtur:quaſi priuate aliquo ſibi natiuo geſtamine:perficitur animal in ouo celerius diebus tepidis:tepore enim iuuatur:nam concoctio eſt calor quidam:terra enim ſuo calore concoquit:& quæ incubant:hoc idem faciunt:adhibent enim ſuum calorem deprauantur ẽt oua & fiunt:quæ urina appellantur:tempore potius calido:idq; ratione:ut enĩ uina temporibus calidis coaceſcunt fece ſubuerſa(hoc enim cauſæ eſt ut deprauentur)ſic oua pereunt uitello corrupto:id.n.in utriſque terrena portio eſt:quãobrem & uinum obturbatur fece permixta: &

ouum uitello diffuſo:multiparis igitur hoc accidit:merito cum non facile omnibus calor conueniens reddi poſſit:ſed aliis deficiat:aliis ſupet:& quaſi putrefaciendo obturbet:uncũguibus etiam quãuis parum fœcũdis:nihilominus tamẽ idem euenit.Sæpe.n.uel alterũ ex duobus urinũ fit:ſed tertiũ ſemper fere.Cum.n.calida ſua natura ſint:faciũt ut quaſi ferueat ſupra modũ humor ouoꝶ.Iã.n.naturã quoq; contrariam luteũ & candidũ habẽt:luteũ nãq; gelu duratur & coit:calore contra humeſcit:quapropter cũ uel in terra uel per cubitũ cõcoquitur humeſcit atq; ita pro cibo animalibus naſcentibus eſt. Nec uerũ cũ ignitur aſſaturq; dureſcit:quoniã naturæ terrenæ eſt ut cæra.Ideoq; cũ plus iuſto caleſcũt:niſi ex recremento humido ſint ſanieſcũt reddũturq; urina.At cãdidũ gelu non cõcreſcit:ſed magis humeſcit: cauſam ante reddidi:ignitũ ſolideſcit:quãobrẽ cũ ad generationẽ aĩalium cõcoquitur craſſeſcit:ex hoc enim conſiſtit aĩal:luteũ autẽ ꝓ cibo ẽ:& mẽbris ſubĩde ĩſtituendis ĩcremẽtũ hĩc adminiſtratur : quo circa & cãdidũ mẽbranis ĩter ſe diſtĩguũtur:q̃ſi naturã habeãt.Sed quẽadmodũ hæc ĩter ſe habeant:tũ initio generatiõis:tũ cõſiſtentibus aĩalibus:atq; etiã de mẽbranis & umbilicis diligẽtius ex iis quæ per hiſtoriã ſcripſimus:conſiderãdum annotandumq; eſt.Ad id autem quod in præſentiarum tractamus tãtũ aperuiſſe ſatis eſt.Prĩcipio corde cõſtituto & uena maiore ab eo diſtincta:umbilici duo de uena eadẽ pertendunt:alter ad mẽbranã:quæ luteũ continet:alter ad mẽbranã:cui ſecũdarũ ſpecies eſt:qua animal obuolutũ continetur:quæ circa teſte mẽbranã eſt.Altero igitur umbilico cibũ ex luteo aſſumit efficitur luteũ copioſius:quippe quod caleſcens reddatur humidius:cibũ enĩ quoniam corpulentus eſt: humidũ eſſe oportet:qualis plante ſuppeditatur:uiuunt autẽ principio:& quæ in ouis:& quæ ĩ animalibus gignuntur uita plantæ:adhærendo enĩ capiunt primũ & incrementũ & alimentũ:alter umbilicus ad ſecundas tendit:ita enĩ iis quæ ouo naſcuntur animalibus pullũ uti luteo exiſtimandũ:ut fœtus uiuiparus ſua parente utitur quãdiu intra parentẽ continetur.Cũ enĩ non intra parentẽ nutrianť: quæ ouo proueniunt partẽ eius accipiunt aliquã:habentq; ſecũ in cibo.Mẽbrana uero exteriore nouiſſima ſanguinulenta hæc perinde ut illa utero utuntur:ſimul autem & luteũ & ſecundas teſta oui cõplectitur uteri proportione:perinde quaſi quid unum obductum amplectatur fœtum parentemq; totam : qď ita eſt:quoniam fœtum eſſe in utero & cum parente neceſſe eſt.Itaq; in uiuiparis uterus in parente eſt: in ouiparis e diuerſo fit:quaſi dixeris parentem eſſe in utero:luteum eſt enim cibus qui a parente præſtatur:cauſa eſt:quod fœtus nutricatio non intra parentem eſt.Creſcentibus umbilicus primum conſidet qui ſecundis adiungitur:hac enim pullum excludi conuenit:reliquum lutei & umbilicus ad luteũ pertinens poſt collabitur:cibum enim habeat ſtatim oportet:quod excluſum eſt:nec enim a parẽte nutritur:& per ſeipſum ſtatim capere cibum non poteſt:quapropter luteum ſubit cum umbilico:& caro adnaſcitur.Talis ortus eorum eſt:quæ ex ouis perfectis foris generantur:tum in auibus:tum ĩ quadrupedibus quæ ouum cruſta intectum dura pariunt.Sed hæc euidentiora in auctioribus ſunt animalibus:nam in minoribus obſcura præ ſua exiguitate habentur.

De iis animantibus quæ perfectum ouum intra ſe pariũt foras autem animal. Quãq; ob cauſam piſcium oua mollia ſint contra ac auium. CAP. III.

GEnus etiã piſcium ouiparũ eſt:cuius ea quæ infra continent uterũ imperfectũ pariunt ouũ cauſa quam ante reddidimus.Quæ autem cartilaginea nuncupantur perfectũ intra ſe ouũ pariũt:mox animal foras ædunt uno excepto:quam ranam uocant:hæc.n.una foras ouũ perfectum parit:cauſa natura corporis eſt:caput enim longe grandius reliquo corpore habet:idq; aculeatum ualdeq; aſperum:quãobrẽ nec poſtea ſuos catulos intra ſe recipit:neq; prĩcipio aĩal parit.Capitis enim magnitudo & aſperitas ut aditum:ſic exitum impedit:Et cũ cartilagineorum ouũ cute molli operiatur:ꝙ enim frigidiora q̃ aues ſint:nequeunt partem circũdantem indurare:ideo ouũ unum ranarum ſolidum durũq; eſt:ut foris ſeruetur:cæteroꝶ humida ſunt natura & molli:operiunť enim intus corpore ſue parẽtis:ortus ex ouo idem ranis quæ extra perficitur:& iis quæ intus ſed eorũ atq; auiũ ortus partim ſimilis partim diuerſus eſt primum enim altero carent umbilico:qui ad ſecundas pertinet:quæ ſub teſta ambiente poſitæ ſunt cuius rei cauſa eſt ꝙ teſtam illam circũdantem nõ habent cum nihilo his utilis eẽ poſſit:parens enim ipſa integit & ſeruat.Teſta in ouis ædendis tutela eſt contra detrimenta quæ de foris ueniant.Tum generatio iis quoq; ex oui parte extrema eſt:ſed nõ qua utero adhærent:aues enim ex cacumine oriuntur:qua ouum adhæret cauſa eſt ꝙ auium ouum ſeparatur ab utero.At eorum q̃q̃ non omnium tamen plurimorum ouum ꝑfectum utero adhæret. Cunq; animal extremo innaſcitur:ouum conſumitur totum quomodo in auibus cæteriſq; quorum omniũ abſoluitur.demumq; utero umbilicus iam perfectorum adhæret ſimilis modus eorum etiã eſt:quorum oua utero abſoluuntur:nonnullis enim eorum ouum perabſoluitur cum perfectum eſt . Quæres igitur cur ita differant auium & piſcium generationes:cauſa eſt:ꝙ auium oua luteum a candido ſeparatum continent:piſcium unicolora ſunt :miſcẽturq; in iis iſta uſquequaq; & confundũtur:itaq; nihil prohibet:quo minus econtrario principiũ habeant genitale: non ſolum enim parte ſui adhærente tale eſt:ſed etiam altera obiecta alimentũ uero ex utero meatibus trahere quibuſdam eo ipſo principio facile eſt:apertũ hoc eſt ĩ iis ouis quæ nõ abſoluũtur:nam in nõnullis cartilagineis ouum nõ abſoluitur utero:ſed inhærẽs deſcẽdit ad aĩalis generationẽ:in quibus animal ꝑfectũ habet ſuũ umbilicũ ex utero conſumpto iã ouo:conſtat igitur uel ante meatus oui eodẽ tẽdere:fit hoc ĩ muſtelorum genere leui cognomine ut dictum ẽ:ortus piſciũ his rebus & his de cauſis differt ab auiũ:cætera eodẽ ueniunt modo: alterũ enĩ umbilicũ habẽt ſimiliter ut aues ad luteũ:ſic piſces ad totũ ouũ:nõ eſt.n.huius pars altera lu-

tea altera candida:ſed totũ eſt unicolor:atq; ex eo aluntur:conſumptoq; parimodo ſubſidet:& caro circum adnaſcitur. Talis eorum generatio eſt quæ intra ſe ouũ pfectũ foras animal pariũt.

Quam ob cauſam piſcium oua foras ſuſcipiũt incremẽtum. CAP. IIII.

Cæteri piſces maxime in parte foras pariũt oua omneſq; imperfecta præterquã rana: cuius cauſam iam reddidimus:eorum etiam qui ĩperfectũ pariũt ouum cauſa declarata ẽ. Ortus uero eorũ quoq; ouo proueniens:eodem agitur modo quo cartilagineorũ:quæ intra ſe pariunt:ſed incrementum celer atq; ex paruis & ultimum oui durius eſt. Incremẽtum oui ſimile uermibus eſt:animalia enim quæ uermẽ pariunt:primo exiguum ædunt quod per ſe augeť ſine ullo ãnnexu:cauſa ſimilis ut in farina ſubacta humore:fit enim maſſa ex parua magna parte ſolidiore humeſcente: humida ſpiraſcente: quod in animalibus natura caloris animalis facit:in maſſa calor permixti humori. Augenť igitur oua neceſſario ea cauſa:habent enim excremẽtum maſſale:ſed rei melioris gratia:quoniam fieri non põt:ut totum ſuum ĩcremẽtum recipiant propter ſummã eorum animalium fœcunditatem:hic enim & parua admodũ excernuntur & celeriter augentur:parua q; uteris anguſtior ſit:quã ut tantam ouorũ copiam poſſit capere celeriter:nedum p generationem mora in augẽdo ꝓtrahitur genus pereat:quando uel nunc magna pars editi partus ĩteriit:quamobrem genus piſciũ præfœcundum eſt:reprehendiť.n.& compẽſatur a natura ĩteritus multitudine:ſunt quorũ uterus dehiſcat & diſrumpatur:ut quæ acus uocať præ magnitudine ouorum:hæc enim pro multis maiuſculos habet:conceptus:quod enim natura numero adempſerat id magnitudini addidit: oua piſciũ foris augeri:& quam ob cauſam dictum iam eſt.

De ortu cartilagineorum piſcium:eoſq; qui piſces omnis eſſe fœminas putant non recte ſentire. CAP. V.

Sed ouum eos etiam piſces parere indicium ẽ:q; uiuipari quoq; piſces ut cartilaginei primũ oua inter ſe pariũt. Totum piſcium genus ouiparum eſſe certum eſt:finem tamen nullum recipit ouum eorum piſcium qui ſexu maris & fœminæ diſtinguuntur:& per coitum generant:niſi mas ſuum ſemen aſpergat. Sunt qui omnes piſces fœminas eſſe optinenť:exceptis cartilagineis:ſed non recte:putant enim eos qui mares habiti ſunt: differre a ſuis fœminis modo plantarum:in quibus altera fructificet altera nõ:ut olea & oleaſter:ficus & caprificus: ſic piſces differre inter ſe uolunt:præter cartilagineos:de iis non ambigunt:quãq; ſimilis ratio partium ſeminaliũ ĩ maribus omnibus:tum cartilaginei:tum ouipari generis eſt:& ſemen genitale utriuſq; ſuo tempore emitti uidetur:uuluas etiam fœminæ habent. Atqui non modo ouiparos ſed etiam cæteros uuluas habere oporteret:quãuis diuerſas ut mulæ habent in genere ueterinorum. Si genus totum ſexu fœminino eſſet nec niſi ſterilitate nonnullorum diſſideret:nunc uero partĩ conceptacula habent ſeminis genitalis:partim uuluas:atq; in omnibus excepto rubro & hiatula hoc diſcrimen eſt: ut aut conceptacula ſeminis prolifici habeant:aut uuluas:difficultas autem qua ita opinari:mouentur:ſolui facile poteſt: cũ rem quæ accidit audis: nullum enim ex iis quæ coeunt tam multa parere poſſe aiunt: idq; recte:quæ enim ex ſe generant perfectum uel animal uel ouum hæc non ita pariunt multa: ut piſces qui oua pariunt:nam innumera quædam eorum multitudo ouorum eſt:ſed illud non uident q̃ diuerſa piſcium oua ab auiũ ſint:aues enim & quadrupedũ ouipare:& ſi quæ cartilaginea enumerãda ſunt ĩ hoc genere pfectũ generãt ouũ:& qđ æditũ nõ recipiat ĩcremẽtũ:at piſces ĩperfecta pariũt oua q̃ foris ĩcremẽtũ iuſtũ recipiãt:eodẽq; modo mollia & cruſtata q̃ qdẽ & coire plane cernũť:quoniã eorũ coitus diuturnior eſt:alterũ ẽt eorũ marẽ eſſe:alterum uuluã habere certum eſt: abſurdum præterea eſt: niſi in omnibus generibus uis hæc habeatur quomodo in uiuiparis eſt:alrerum mas:alterum fœmina:cauſa uero ignorantiæ eorũ qui ita cenſentq; differentiæ quæ multæ ac uariæ in animalium coitu generationeq; ſunt non omnes pateant ſed paucarum quarundam intuitu. Idẽ in omnibus eẽ oportere arbitrentur quãobrem & qui conceptus fieri aiunt captu ſeminis genitalis quod a fœminis piſcibus deuoretur: rem de qua uerba faciunt:non tenent. Tempore enim eodẽ mares ſemen genitale fœminæ oua habent:& quo fœmina propius ad partum accedit: eo copioſius & humidius redditur ſemen genitale in mare: & ut incrementum ſeminis in mare:oui in fœmina eodem tẽpore euenit:ſic emiſſio:nec enim fœminæ uniuerſum ſed paulatim pariũt neq; mares ſemen ſuum uniuerſum emittunt. Atq; hæc omnia ratione ita uſu eueniunt:ut enim in auium genere ſunt quæ ſine coitu oua concipiant:quãquã pauca & raro:ſed p coitum magna ex parte implentur:ſic in piſcibus euenit:ſed minus. Aeque tamen utroq; in genere infœcunda ſunt quæ ſponte conſtiterunt:niſi mas ſuum aſperſerit:ſemen:uidelicet in quibus mas quoq; eſt. Auibus igitur quoniam oua perfecta exeunt:id fiat cum ĩtus adhuc ſunt neceſſe eſt:at piſcibus quoniam imperfecta omnia oua æduntur:quanquã non intus per coitum conſtitit ouũ tamẽ ſi extra aſpſũm eſt ſeruari poteſt:atq; in hunc uſum conſumitur ſemen marium genitale: quapropter una cum ouis fœminarũ ſubſidit atq; minuitur:aſpergunt enim mares ſequendo in iis quæ ſubinde æduntur ouis: ergo in piſcibus quoq; ſexus diſcrimen maris ac fœminæ eſt omneſque coeunt: niſi ſexus alicui generi ſit indiſcretus:& ſine maris genitura nihil ex iis poteſt genirari:facit enim celeritas coitus piſciũ ut eius opinionis auctores decipiantur. Tanta enim celeritate rem uenercam peragunt:ut etiam piſcatores complures leteant nemo enim eorum aliquid tale cognitionis gratia obſeruatur. Verum tamen coitus uiſus eſt:eodẽ enim modo quo. Delphini piſces etiam coeunt ammouendo ſupina per lapſum: quibus impedimento cauda eſt. Sed Delphininorum abiunctio diuturnior eſt:piſcium uero huiuſce

modi celerrima eſt. Itaq; cum eam non cernant: captu ſiue uoratu ſeminis & ouorum quem explora/tum habent mouentur uel piſcatores: ut ſtultam illam & uulgarem rationem de conceptione piſcium afferant: quã & fabulatior Herodotus ſcribit: quaſi ſeminis deuoratu piſces impleant̃: nec uidet id fieri non poſſe: meatus enim qui per os introtendit in uentriculum fertur non in uuluam: quodq; uẽtricu/lum ſubierit: alimentum id effici neceſſe eſt. Concoquitur enim: uuluæ autem plenæ ouorum cernun/tur: quæ unde quæſo ſubierit?

Contra eos qui coruos & ibin ore coire Muſtelam autẽ ore parere: hyenã duplex genitale habere. Throcum uero ſeipſum inire opinati ſunt. CAP. VI.

Similis error in generatione quoq; auium euenit. Sunt enim qui coruos & ibin ore coire opi nentur: inter quadrupedes etiam muſtelam ore parere. Hæc enim & Anaxagoras: & alii q/dã naturales auctores ſcribũt: ſimpliciter ualde: & ĩconſiderate q ĩ auiũ genere ratiocinatiõe illa fallunt̃: ꝙ raro coruorum coitus cernat̃: roſtrorum: cõiunctio ſæpenumero quæ oĩbus id genus auibus ſolida eſt: qđ in monedulis: quas manſues alimus planũ eſt. Genus ẽt columbinũ hoc idem facit. Veꝝ hæc quoniam coire quoq; uiſunt̃ ea fama caruerũt: coruinũ genus libidinoſum nõ ẽ: quippe quod paꝝ fœcundum ſit. Coire tamen id quoq; uiſum eſt: ſed enim non cogitaſſe quẽadmodũ ſemen ad uuluam deueniat ꝑ uentriculũ qui ſemper quod ingeſtũ eſt cum concoquat ut patet in cibo perficiendo abſurdum omnino eſt: uuluas autẽ id quoq; auium: genus & oua habere cernitur iuxta ſæ ptum. Muſtelam etiam modo cæterarum quadrupedum uuluã habet̃ certum eſt: ex qua quonã pacto fœtus ad os deueniat: ſed quia muſtela paruos admodũ parit: ut & cæteræ fidipedes de quibus poſtea dicemus & ſæpe catulos ſuos ore ſuſceptos tranſfert: fecit ut ita opinarent̃ quinetiã de throco & hyena ſtulte magnoq; errore narrat̃: hyenam enim complures aiunt: throcum. Herodotus heracleota ſcribit duplex genitale habere maris ac fœminæ: & throcum ſeipſum inire: hyenam inire & iniri ãnis alternis ſed uiſa eſt hyena mas & altera fœmina ſui diſcrimine genitalis: locis enim nonnullis penuria huius cõ ſpectus nõ eſt: ueꝝ: hyenæ tã mares q̃ fœminæ habẽt ſub cauda lineã quandã ſimilẽ genitali fœmini/no quæ qdẽ nota quãuis cõmunis ſit tamen ĩ maribus potius cernit̃ quia mares q̃ fœminæ magis capi untur. Itaq; qui rẽ parũ diligenter conſiderant in hanc aberrant opinionẽ: ſed de his ſatis.

Quare cartilaginei piſces mares ſemen ſpargere non uiſuntur: nec fœminæ ſuos conce/ptus. CAP. VII.

De piſcium generatione quæres quam ob cauſam cartilagineorum nec fœminæ ſuos conce ptus neq; mares ſuũ ſemẽ ſpargere uiſuntur: cũ generis non uiuipari & fœminæ oua & ma res ſemen ſpargere ſoleant: cauſa uero eſt ꝙ genus cartilagineum ſemine minime abundat uuluas etiam fœminæ ad ſeptum poſitas continent: æque enim mares a maribus & fœmi/næ a fœminis differũt: ſunt enim cartilaginei minus copioſi geniture. At uero mas ouipari generis: ut fœmina oua præ multitudine reponit ſic ipſe ſpargit: plus enim ſeminis habet quã ſatis ad coitũ ſit: ten dit enim natura potius abſumere ſemen id ad augenda oua repoſita quã ad primã conſtitutionẽ: nam ut & ante & modo diximus oua auiũ intus perficiuntur: piſcium extra ſimilis enim quodãmodo gene ratio atq; in uermiparis eſt: q̃q̃ imperfectiorem ædunt conceptum: quæ uermen pariunt. Sed utriſq; tã auium quã piſcium ouis perfectionẽ mas adhibet. Verum auium intus cum intus perficiantur: piſciũ extra: cum hæc imperfecta ædantur: nam alias idem utriſq; contingit. Auium igitur ſubuentanea: fœ/cunda redduntur: & quæ concepta maris diuerſi coitu ſunt naturam in eũ qui poſt coierit: mutant ꝓ/pria etiam quæ incremento carent: cum coitus intermiſſus eſt: celeriter accreſcunt. Cum repetitur coi/tus: non tamen quouis tempore: ſed ſi prius quã albumen ſecerni incipiat. At piſciũ ouis nihil tale præ ſcriptum eſt: ſed ut ſeruentur quãprimũ mares aſpergunt: cuius rei cauſa eſt: ꝙ hæc bicolora non ſunt hinc enim tẽpus his tale ſtatũ non eſt. At in auium genere ratione ſic euenit: cum. n. luteum & candi/dum diſtincta inter ſe ſunt: principiũ iam habetur: quod proficiſcitur a mare. Iſtuc enim mas confert: Subuentanea igitur recipiunt generationẽ quoad fieri põt: ꝑfici nãq; ad animalis uſq; foecunditatẽ im/poſſibile eſt: ſenſibus enim opus ẽ. At uegetalem animæ uirtutẽ optinẽt & fœminæ: & oĩa quæ uiuũt: ut ſæpius dictũ eſt: quãobrẽ hoc ouũ ut plantæ conceptus ꝑfectus eſt: ut animalis imꝑfectus. Quod ſi mas ĩ eoꝝ genere deeſſet. Idem ſane fieret quod ĩ piſciũ genere ſi tale genus in iis ẽ: quod ſine mare pro generet. Dixi de his ante nondum exploratũ haberi ſatis: nunc uero in omni auiũ genere: alteꝝ mas al/terum foemina ẽ: itaq; fit ut qua planta ẽ: ꝑficiat quod non mutet̃ a coitu: qua nõ planta: nõ ꝑficiat nec aliud quicq̃ proueniat ex eo quod genuit: neq;. n. ut plãte ſimpliciter: neq; ut aĩalis ꝑ coitũ prouẽtus eſt. Quæ autẽ oua coitu concepta diſcreta iam ſunt in albuminis portionẽ: hæc pro eo qui primũ coiuerit mare euadunt: iam enim utrũq; principiũ optinent.

De partu mollium animãtium & ortu locuſtaꝝ. CAP. VIII.

Mollium etiam partus ſimilis eſt: ut ſæpiẽ cæterorumq; id genus atq; etiam cruſtatorum: lo cuſtæ & reliquorum generis eiuſdem pariũt enim ea quoq; per coitum: & quidẽ ſæpe mas coniunctus cum foemina uiſus eſt. Quãobrem hic etiam hiſtorice nequaquã dicere illi ui/dentur: qui piſces omnes foeminas eſſe autumant: nec per coitum parere: hæc enim oriri ꝑ coitum arbitrari: illa non mirum eſt: aut ſi hæc ita parere illos latuit: ĩditium ĩperitiæ eſt: diutius hæc q̃ cætera coeunt more inſectorum ratione: ſunt enim exanguia & ob eam rem: frigida natura ſæpiis & lolliginibus oua gemina apparẽt: quoniam uulua earum ita articulata eſt: ut bifida cernatur. At polipo

rum ouum ſimplex eſt cauſæ eſt forma eorum uteri quæ ſpecie rotũda conglobataq; eſt:fiſſio enĩ eius iam repleri incerta eſt.Locuſtarum etiam uulua bifurcis eſt:conceptum hæc quoq; omnia imperfectũ eadẽ de cauſa ædũt locuſtacei generis fœminæ apud ſe partum exponũt quãobrẽ ampliores ipſæ q̃ mares habẽt tabellas:ut oua ſeruent̃ mollia foris reponũt:fœminis huius generis mares aſpergũt quomodo ouis mares in genere piſcium:reddũturq; oua eoꝝ glutino cohærentia ad ſpeciẽ uue.At locuſtaceis tale quid fieri:nec uiſum eſt:neq; ratione exigitur:cõceptus enĩ eorũ ſub fœmina continet̃:& cruſta itectus eſt.Incremẽtum tã eorũ quã molliũ oua foris recipiũt ſicut piſciũ:adhæret ouo ſæpia naſcẽs parte ſui priore hac enim tantũ pōt adhærere:cũ hæc una partem poſteriorẽ & priorẽ eodem habeat.Quænam ſitus diſpoſitio ſit eius cũ orit̃:petẽdum ex hiſtoriis ẽ:de ortu cæterorũ animalium:tum pedeſtrium:tum uolatilium:tum ẽt natatilium diximus.

De triplici inſectorum generatione. CAP. VIIII.

DE inſectis atq; cruſtatis hoc loco dicendum eſt uia & ratione quam cepimus. At primũ de inſectis:hæc partim coitu:partim ſponte oriri dictum iam ẽ.item uermiculum ea parere:& quam ob cauſam ita pariunt:genus hoc enim omne fere uermiculum quodãmodo parere uidetur:conceptus enim qui imperfectior eſt:talis eſt:in omnibus autem uel iis quæ perfectum pariunt ouum:conceptus primus indiſcretus adhuc recipit incrementum:qualis natura etiã uermis eſt:mox alia conceptum ſuum ouo perfecto ædunt alia imperfecto:quod extra perficiatur:ut ſæpe de piſcibus dictum eſt.Quæ uero intra ſe pariũt animal:iis quodammodo poſt primũ cõceptum ouiforme quiddam efficitur:humor enim in membrana tenui continetur:perinde quaſi oui teſtam detraxeris:quamobrem deprauationes conceptuũ:quæ per id tẽporis accidunt: fluxus uocãt. Sed inſecta & uermẽ generant quæ uim optinent generandi:& quæ non per coitum:ſed ſponte naturæ oriuntur:ex tali origine conſiſtunt:nam & erucas genus eſſe uermis cenſendum eſt:& foetum araneorum quãquã propter figuræ orbiculatam ſpeciem ſimilia ouo:tum eorum nõnulla:tum alia complura primordia eẽ uideantur:uerum non figura:nec mollitie:aut duritie ouum definiẽdum ẽ.Sunt.n.conceptus nonnullorum duri:quãuis ouo diuerſi:ſed quod totum mutetur nec ex parte eius animal gignatur:id uermis eſt:omne aũt hoc uermiculi genus ubi ſuæ magnitudinis finẽ receperit:quaſi ouum efficitur:indureſcit enim putamẽ eorum:& tantiſper immota redduntur:quod in uermiculis apum & ueſparũ:atq; etiam in erucis apertum eſt.Cuius rei cauſa eſt:ꝙ natura præ ſua imperfectione quaſi maturans antequã tempeſtiuum ſit ouum pariat:tanquã hic uermis ad incrementum oui mollis adhuc pergat: hoc eodem modo in cæteris quoq; euenit oĩbus quæ non coitu oriũtur:uel in lanis: uel aliis huiuſcemodi atq; ẽt in aqs.Omnia.n.poſt uermis naturã motu ceſſant & putamine obareſcũt:mox rupto putamĩe exit ueluti ex ouo animal tertia perfectum generatione : idque pennatum magna ex parte.Ratione illud etiam euenit quod iure multi admirentur.Eruce enim cum primo capiant cibum : mox non capiunt:ſed motu ceſſant:quæ per id tempus aureliæ a nonnullis uocantur:ueſparum etiam uermiculis & apum idem accidit:poſt deinde quæ nymphæ appellantur proueniunt: quæ nihil huiuſcemodi habeant.Ouorum enim natura adepta ſuum finem non inſuper accreſcit:ſed ante augetur : & aliter donec diſtinguatur & fiat ouum perfectum:uermium autem alii hoc intra ſe habent unde excrementum ipſis nutriendis accedat:ut uermes apum & ueſparum:alii de foris capiunt: ut erucæ & cæterorum nonnulli uermium.Sed quãobrem triplicem generationem hæc ſortiantur : & qua de cauſa ex moris immota reddantur explicatum iam eſt.Oriunt̃ eorum alia ꝑ coitum more auium & uiuiparoꝝ & piſciũ partis plurimæ alia ſponte modo nonnuilarum plantarum.

De generatione & ortu apum. CAP. X.

APium generatio magnam recepit ambiguitatem:& quęſtionem:cum enim in genere piſciũ talis quedam ſit generatio nõnulloꝝ:ut ſine coitu generent:hoc idem in apibus etiam euenire uidetur quoad ſenſus rotioq; apparens admoneat aut enim aliunde portate fœtum eas neceſſe eſt ut quidã uolunt:eumq; uel ſponte naſcentem uel ab aliquo animali æditũ aut ipſas generare:aut partim portare:partim generare:nam id quoq; aliqui dicunt:fucorũq; fœtũ tantum portari opinantur.Item generare eũ aut ꝑ coitũ aut ſine coitu:& per coitũ generare: aut ſingula genera per ſe:aut quodlibet unum cætera aut aliud cum alio iunctum: uerbi gratia apes ex apibus coeuntibus inter ſe gigni:fucos & fucis reges ex regibus:aut cætera omnia ex uno:ut ex iis q reges ac duces uocãtur. Aut ex fucis & apibus:ſunt enim qui fucos mares eẽ:apes fœmina arbitrent̃:alii cõtra apes mares eſſe: fucos fœminas opinantur.Quæ oĩa impoſſibilia ſunt ratiocinanti:partim ex iis quæ apibus priuatim eueniãt:partim ex iis quæ cũ cæteris ſint animalibus cõmuniora . Nam ſi non ipſe pariunt ſed aliunde portant fœturam oriri apes oportet:ẽt ſine ulla opera apũ ſcilicet:eo loco de quo ſemen portetur cur.n. tranſlato ſemine oriantur? manente ſuo loco non oriantur? prorſus oriri nihilominus conuenit: ſiue ſponte ĩ floribus ſemen id naſcitur:ſiue ab aliquo æditur animali q̃q̃ non apes ſed illud aĩal gigni oportebit:quod ſemen generet ad hæc mel portari ab apibus rationis eſt.Cibus eſt enim:at fœtum alienigenam de ferre abſurde credideris:nam cuius rei gratia quæſo? quando oĩs labor q prolis cã ſuſcipitur:in ea quæ propria eſſe uidetur prole uerſatur:nec uero apes fœminas eẽ: fucos mares ratio patitur.Arma enim ad pugnam uireſq; exercendas nulli fœminæ a natura tribuuntur.Sunt autẽ fuci inermes:carent enim aculeo.Apes omnes aculeo arnantur:nec contra dici ratione ꝓbabili poteſt apes eſſe mares:fucos fœminas:mas enim nullus ſolet ĩ prole elaborare:quod apes faciunt omnino cũ fœtus fucorum gigni

uideatur:etiam cum nullus eſt fucus:apum autem nõ gigni ſine regibus:& quidem ob eam rem fœtũ fucorum tantũ portari aliqui putant. Conſtant non per coitũ gigni uel ex alterutro genere ſecũ coeunte:uel ex apibus & fucis:portari etiam fœtum fucorum tantũ cum impoſſibile ſit ob ea quæ modo diximus:tum ratio aſpernatur ut in genere toto earum talis affectio non eueniat. Quoniã etiam fieri nõ põt:ut ipſe apes partim mares.partim fœminæ ſint. In omnibus enim generibus mas a fœmĩa differt: generarent etiam ſe ipſe. At nullus earum cernitur fœtus niſi duces aſſint ut aiunt. Commune autẽ argumentum tam ad agendam uiciſſim generationẽ q̃ ad eam quã fuci efficiant:& ſiue ſeorſum ſiue pro miſcue agi dicitur:quod nullum eorum coire unquã uiſum eſt. At ſæpenumero eueniret:ut coitus cerneretur. Si alterum mas alterum fœmina in iis eſſet. Reliquum eſt ut ſi per coitum oriantur reges coeuntes inter ſe generent:at fuci oriri uiſuntur:etiam cum nulli ſunt duces quorum fœtum nec portare neq; parere apes ſuo coitu poſſunt. Relinquit̃ itaq; ut quod in piſcibus euenire uidemus apes ſine coitu fucos generẽt & fœminæ ſint qua generãt ratione:ſed habeãt ĩtra ſe ut plantæ ſexũ maris & fœminæ quãobrẽ iis datum eſt inſtrumẽtum ad pugnam:nec foemina appellandũ ẽ in quo mas diſtinctus nõ eſt:quod ſi in fucis id euenire uidetur:ortuſq; eorum exiſtit ſine coitu. Iam & apibus & regibus eãdem ſeruari rationẽ neceſſe eſt:ut ſine coitu procreẽtur. Cæteꝝ ſi ſine regibus gigni fœtus apũ uidere t̃:apes ẽt ſine coitu ex ſe generari neceſſe eẽt:ſed cum hoc negẽt qui in eorum animaliũ cura uerſant̃:relinquitur:ut reges & ſe generẽt:& apes. Itaq; cũ ſingulari quadã peculiariq; natura genus ſit apũ: ortus quoq; earum peculiaris merito eẽ ꝑcipitur:nam ut apes ſine coitu generẽt minus propriũ ẽ:cum idẽ uel ĩ aliis eueniat aĩalibus:ne idẽ procreẽt genus propriũ ẽ:rubri.n.generant rubros: & hiatulæ hiatulas: cauſa ẽ ꝙ ipſe generant̃ non ut muſcæ:& reliqua id genus aĩalia:ſed ex diuerſo:tamẽ cognato genere prodeũt: ex ducibus.n.oriunt̃ quãobrẽ ꝓportio quodãmodo in eoꝝ generatione ſeruatur:duces.n. magnitudine fucis aculeo apibus ſimiles ſunt. Apes igitur aculeo regibus aſſimilant̃:fuci magnitudine:aliquid.n. diſcriminis ineſſe neceſſe ẽ:niſi ſemꝑ genus ex quouis idẽ gigni neceſſe ſit:quod impoſſibile ẽ:ita.n.genus totum duces eẽnt:apes itaque uiribus & pariẽdi facultate ſimiles ducibus ſunt: fuci magnitudine emulantur:quod ſi aculeum quoq; haberẽt:duces utiq; eẽnt:ſed nũc id ipſum ex propoſita quæſtione reſtat & ſolutum iam ẽ:quæ.n.ſuperius dicta ſunt totam hanc ſoluũt quæſtionẽ:duces enim iidẽ ſimiles ſunt generi utriq;:qua enim aculeum gerunt:apibus:qua magnitudine præſtant:fucis aſſimilantur Sed duces ẽt ipſos ex aliquo gigni neceſſe eſt. Itaq; cum nec ex apibus neq; ex fucis creẽtur ipſos ſe etiã generare neceſſe eſt. Cellulæ eorum nouiſſime conſtruuntur:nec multæ numero:itaq; euenit ut duces generent & ſeipſos:& aliud genus quod apum eſt. Apes aliud generent ideſt fucos:ipſi uero fuci non ĩſuper generẽt:ſed hoc ipſi priuẽtur. Cum enim ſemꝑ quod ſecundum naturam ẽ:ordinẽ habeat. Ideo fucos ea quoque facultate priuari ut aliud generent neceſſe eſt:& quidem ita hoc euenire uidemus:ipſi enim generant̃ nihil uero aliud generant:ſed in ternario numero finẽ generatio recepit: atq; adeo bene inſtitutum eſt a natura:ut ſemper hæc genera ſeruentur:& nullum deficiat q̃q̃ nõ omnia generent. Rationẽ illud etiam euenit:ut annis proſperis copia mellis proueniat & fucorum:hymbribus uero crebris fœtus omnino ſuperet:humor enim facit plus excrementi in corporibus ducum. Anni uero tempories facit hoc idem in apibus:cum enim corpore ſint minore temperie magis deſiderant. Recte etiam reges intus manent immunes omni negotio neceſſario:quaſi nati ad ſobolis procrearionem:magnitudine item præſtant:quaſi ad prolem generandam corpus eorum ſit inſtitutum:conuenit & fucos ocioſos inerteſq; eſſe cum nulla habeant arma quibus de cibo poſſint dimicare. Cunq; pigritia tarditateq; corporis degenerent apes medium inter reges & fucos tenẽt:ita enim utiles ad negotia officioſeq; operarie eſſe poſſũnt:utq; & filios alant & parentes:quin & ſequi ſuos reges:ut faciunt: conſentaneum eſt rationi qua generatione apum a regibus proficiſci ſtatuimus:nam niſi tale quid eſſet ratione carerent: ea quæ aguntur in earum imperio:atq; etiam regibus concedere nihil laboris ſuſcipere ut parentibus: fucos uero caſtigare ut filios:iuſtius enim filii caſtigantur:& quorum negocium nullum eſt: apes autẽ multas a ducibus ipſis paucis generari ſimile uidetur. Leonum generationi: qui cum primum quinq; numero genuerint mox pauciores generant:poſtremoq; unum: tum deinde nullum: nam &. Apum duces primum multitudinem generant:mox ſeſe paucos atque illarum fœtum minorem:ſuum uero auctiorem:quod enim eorum numero natura adẽpſerat id magnitudini addidit. Generatio apud ita ſe habere uidetur:tum ratione:tum etiam iis quæ in earũ genere euenire uiſuntur:non tamen ſatis adhuc explorata quæ eueniant habemus:quod ſi quando ſatis cognita habebunt̃: tunc ſenſui magis erit quam rationi credendum. Rationi etiam fides adhibenda eſt:ſi quæ demonſtrantur conueniunt cum iis quæ ſenſu percipiuntur rebus. Apes ſine coitu generare argumento illud etim eſt:ꝙ fœtus exiguus admodum in cellulis faui cernitur:cum inſecta quæ per coitum oriuntur coeant diu:pariant breui magnitudĩe ad ſpeciem uermis. Quod ad generationem cognatorum iis animalium pertinet: ut crabronum ueſparumq; ſimilis quodammodo ratio eſt. Sed defuit his locuples naturæ dotatio merito: nihil enim ut apum genus habent diuinitatis:generant quippe matrices uocatæ primoſq; fauos confingunt generatione uero coeundo inter ſe funguntur:uiſus eſt enim ſæpe eorum coitus:ſed quot nam differẽtiis hæc genera aut inter ſe diſſideant:aut cum apibus petendum eſt ex iis quæ per hiſtorias explicauimus. Atq; de generatione inſectorum oĩum dictum iam eſt.

De generatione & ortu teſtatoꝝ animantium quomodoq; nõnulla plantaꝝ generationi contigua ſint:deq; teſtatoꝝ incremẽto. CAP. XI.

SEquitur ut de teſtatis diſſeramus. Generatio eorum quoq; partim ſimilis partim diſſimilis cæteris ē. Idq; euenit ratione: quippe cum animalium comparatione plantis: plantarum animalibus aſſimilentur: ita ut ſemini gigni quodāmodo uelut animalia uideantur. At alio modo non ſemine: & tum ſponte: tum ex ſe: aut alia ſponte: alia ex ſe oriri. Sed quoniam naturam proportione plantis reſpondētem hoc genus habeat: hinc teſta intectum aut nullum in terra gignitur: aut parum quale genus limacum eſt: & ſi quid eiuſmodi aliud ſit: ſed rarum. At in mari ſimiliq; humore multa & uaria gignuntur: genus plantarum contra mari lociſq; huiuſcemodi parū: & nullum fere: in terra autem hæc omnia oriuntur: habent enim naturam proportionalem atq; diſiunctam ſed quanto uitalius humidum quam ſiccum: & aqua quam terra ē: tanto natura teſtatorum quā plantarum uiuacior ē: nam alias eo quidem ſpectāt: ut ſicut plantæ ad terram ſic teſtata ad humorem ſe habeant: quaſi plantæ: oſtrea terrena: oſtrea plantæ aquatiles ſint. Hinc etiā fit ut multiformiora ſint: quæ in humore gignuntur: quam quæ in terra: humor enim naturā habet ad effingendum afformandūq; habiliorem quam terra: nec multo minus corpulentam eam quæ potiſſimum in mari habentur: humor enim potulentus dulcis quidē alūnuſq; eſt. Sed tum minus corpulētus: tum frigidus ē: quāobrē quæ ſanguine carēt: nec natura calida ſunt: ea naſci in lacu nō poſſunt: minus etiam in ſalſis aquis: quæ ſint potulentiores gignuntur: ut teſtata ut mollia ut cruſtata: hæc enim omnia ſanguine uacant: & natura frigida ſunt: ſed ſtagnis marinis & iuxta amnium oſtia gigni ſolent: quærunt enim una teporem & alimentum: mare autem humidum multoq; corpulentius aqua potulenta eſt: atq; etiam ſua natura calidum eſt: ut particeps omnium partium ſit: uidelicet humoris aeris terræ itaq; omnia adipiſcunt̃ quæ ſingulis his locis gignuntur: plantas enim terræ incolas quiſpiam eē ſtatuerit: Aquæ aquatilæ animalium genus aeris pedeſtre: ſed ꝙ magis minuſue & remotius aut propius res cōſtet: magna miraq; differētia exiſtit. Quartum genus nō his locis quærēdum eſt: quāquā aliquid eſſe exigit ordīē ignis: id enim quartum corpus enumeratur: uerum ignis ſemper formā non propriā habere uidetur: ſed ī alio corpore: aut enim aer aut fumus aut terra eſſe uidetur quod ignitum eſt: ſed enim genus hoc apud lunam quærēdum eſt: hæc. n. quartam illam diſtantiam adipiſci uidet̃: ſed de his alias. Natura teſtati generis cōſiſtit: partim ſpōte: partī aliqua ab ipſis emiſſa facultate: q̄q̄ ſæpenumero ea quoq; ſpōtina oriantur cōſtitutione. Sed generationes plātaꝝ accepiſſe hoc loco cōgruit: oriunt̃. n. eaꝝ aliæ ſemine: aliæ auulſione: nōnulle ēt ſobole ut cæpe: hoc igitur tertio mō mituli gignunt̃: quippe qui minores ſubīde iuxta prīcipiū adnaſcunt̃ buccina & purpuræ & q̄ fauare dicūt̃ q̄ſi a ſeminali natura humores quoſdā mucoſos emittūt: ſemē uero nullū eē reputādū ē: ſed quo diximus mō plātis aſſimilāt̃: q̄obrē larga eorum copia prouenit. Cum primū conſtiterit aliquid: hæc enim omnia uel ſpōte ut oriant̃: euenit itaq; ratione tunc magis: cum origo præceſſerit: conſiſtunt aliquid enim excremēti ſingulis proficiſci credēdum merito eſt ab eo principio cui ſoboles quæq; adnaſcit̃. Sed cum ſimilem habeant facultatē cibus excrementumq; cibi: fauantiū ſubſtantiam ſimilē eſſe cōſtitutioni primæ conſentaneum eſt: q̄propter excremento hoc gigni probabile eſt. Quæ aūt uel ſobolem nullam: procreant: uel non fauant: eorum omnium ortus ſpontinus eſt: oīa uero quæ hoc modo conſiſtunt: aut in terra: aut ī aqua cū putredine gigni uiſunt̃: & hymbre admiſſo. Cum enim dulce in principiū conſtituēdum ſecernit̃: quod ſupereſt talem accipit formā nihil autem gignit̃ putreſcens ſed cōcoctum: putredo uero & putridum excremētum rei concocte eſt: nihil enim ex toto efficitur: quomodo neq; in iis quæ ab arte conduntur. Nam niſi ita eſſet: facere non requiretur. Sed quantum inutile eſt: id aut a natura aut ab arte detrahit̃. Generātur autē in terra humoreq; animalia & plantæ: quoniā humor in terra: ſpiritus in humore: calor aīalis in uniuerſo ineſt: ita ut quodāmodo plena ſint animæ omnia. Quāobrem conſiſtunt celeriter: cū calor ille compræhenſus ſiue exceptus eſt: compræhēditur autem & humoribus corporeis incaleſcentibus efficit̃: uelut bulla ſpumoſa: ſed differentia nobilioris ignobiliorisue generis conſtituendi in compræhenſione principii animalis eſt: huius aūt rei cauſam & loca habent & corpus quod comprehendit̃. In mari uero multū portiōis terrenæ eſt: quo circa ex tali cōcretione natura teſtati generis orit̃: ita ut pars terrena circiter deruſcat: cogaturq; eodē modo quo oſſa & cornua (. Sūt enim hæc illiquabilia igne) corpus intus contineatur: quod uitam optinet: unum ex his genus cochleaꝝ coire perſpectum ē: ſed an ortus earum ꝑ coitum ſit nec ne: nō dum exploratum ſatis habet̃. Sed enim quæret quiſpiam recte: quid nam in his ſit quod ſecundum materiale prīcipium conſiſtat: nam ī fœminis excremētum quoddam animalis hoc eſt: quod prīcipium genitale a mare profectum mouens potētia tale quale id eſt de quo uenit animal efficit. At in his: quid nam hoc eſſe: dicendum ſit: & unde & quod principium genitale ſecundum marē? ponēdum igitur ī animalibus generātibus calorem in aīali cōtētum: ſecernēdo ex cibo ingeſto & cōcoquendo facere excremētum: quod conceptus principium ſit: nec ſecus in plantis niſi ꝙ ī iis & quibuſdam animalibus nihilo maris principium deſideratur: habēt enim hoc ītra ſe mixtum: at plurimorum aīalium excremētum illo principio aget. Alimantum autem aliis aqua: aliis terra: aliis q̄d ex iis conſtet. Itaq; ꝙ calor in animalibus contentus ex alimēto efficit: hoc temporis calor in aere abiente contētus: ex mari aut terra concernit cōcoquens atq; conſtituit. Quod autē compræhēditur exceptū in ſpiritu animali: id conceptum facit motumq; īponit. Conſtitutio igitur plantarum: quæ ſponte oriuntur ſimilis ē: quadam enim ex parte contrahitur: & alterum eius partis principium genitale: alterum alimētum ſit: primū iis quæ oriūtur. At uero animalia quædā uerme naſcuntur. Tum exanguia quæ non ab animalibus gignuntur: tum etiam ſanguinea: ut mugilū genus quoddam: & aliorum fluuiati

lium piſcium:ad hæc anguillarum genus:hæc enim:omnia quanuis naturam parum ſanguineam ha/
beant:tamen ſanguinea ſunt:& cor optinent:quod principium ſanguinarium corporis eſt. Quæ autē
inteſtina terræ uocantur:uermis habent naturam:in quibus corpus anguillarum conſiſtit: quāobrem
de prima hominum atq; quadrupedum generatione:ſi quādo primū terrigenæ oriebantur:ut aliqui
dicunt:non temere exiſtimaueris:altero de duobus his modo oriri:aut enim ex uerme conſtituto pri/
mum:aut ex ouo.Quippe cum aut intra ſe habeāt cibum ad incrementum neceſſe ſit:qui quidem con
ceptus uermis eſt:aut aliunde accipere:idq; aut ex parente aut ex parte conceptus. Itaq; ſi alterum fieri
non poteſt:ut affluat ex terra quomodo cæteris animalibus ex parem relinquitur neceſſario: ut ex par
te conceptus accipiatur. Talem generationem eſſe ex ouo aut uerme fatemur:ergo ſi initium ullum ge
nerationis omnium animalium fuit alterutrum de his fuiſſe probabile eſſe apertum eſt:ſed minus ra
tionis eſt:ut ex ouo prodierit:nullius enim generationem animalem talem uidemus:ſed alteram tum
ſanguineorum quæ diximus:tum exāguium qualia ſunt īſectorum nōnulla & ea quæ teſta operiūtur
de quibus agitur: non enim ex parte aliqua oriuntur ut ea quæ ouo naſcuntur.Incrementum etiam ſi/
militer ut uermes capeſſunt:uermes enim augentur in partem ſuperiorem & qua prīcipium contine/
tur alimentum enim ſuperius ab inferioribus miniſtratur:atq; id quidem commune cum iis quæ ex
ouo proueniunt habetur:ſed illa totam materiam abſumunt.In iis uero quæ ex uerme gignūtur:cum
ex conſtitutione in parte inferiore contenta pars ſuperior creuerit:mox ex reliquo alimēto inferior ar/
ticulatur:cuius rei cauſa eſt q cibus poſtea quoq; in parte ſepto ſubiecta conficitur omnibus incremē/
tum autem hoc modo fieri uermium apertum ī apibus cæteriſq; ſimilibus eſt:prīcipio enim partem
inferiorem magnam:ſuperiorem habent minorem.Idem augeſcēdi modus ī teſtatis etiam eſt. Quod
& ipſum conſtat in genere turbinato ſcilicet anfractibus eius:qui ſub inde accreſcent: plures efficiūtur
in partem priorem quod caput uocatur:dixi fere quemadmodum generatio:tum eorum:tum cætero
rum ſponte orientum agitur:omne autem genus teſtatum ſponte inſtitui apertum hīc eſt: q nauigiis
putreſcente fæce ſpumoſa adnaſcuntur:& locis multis ubi nihil tale aderat ante poſt per inopiam hu/
moris facto cæno oſtreæ prouenerunt:ut apud ehodum īſulam:cum claſſis applicuiſſet & fictilia pro
iecta eſſent in mare:tempore poſt cæno obducto teſtis oſtreæ in iis reperiebant.Nihil autem partis ge
nitalis emitti ab iis argumentum eſt:quod cum chii quidam ex pirrha leſbi inſulæ oſtreas uiuas por/
taſſent:& in loca quædam maris reciproci æſtus & euripo ſimilia dimiſiſſent:plures nihilo fuere tem/
poris ſpatio:quāquam incremēto corporis plurimū profecerunt.Quæ autē oua appellantur: nihil ad
generationē conferunt:ſed inditio ſunt nutricationis melioris:quale in ſanguineis pingue eſt:quāobrē
ſapore per id tēpus præſtant ciboq; laudantur:argumēto q & pinnæ & buccina & purpure continent
quidē ſemp ouum illud uocatum ſed alias maius:alias mīus:ſunt ēt quæ nō ſemp ſed uere id habeāt:
mox enim tēpore procedēte minuitur demūq; totum aboletur ut pectines:mituli oſtreæ. Tēpus hoc
enim prodeſt eorum corporibus:aliis nihil tale aperte uenit ut callis.Sed ſingula eorum & quibuſdam
oriantur locis petere ex hiſtoria debes.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER QAVR TVS INTERPRETE THEODORO.

Democritum Empedoclem & nonnollos alios non recte de maris & fœminæ gene/
ratione ſenſiſſe. CAP. .I.

DE GENERATIONE Animaliū omniū: tum uniuerſim:tum ſingulatim dictū iam
eſt.Sed cum in eorum perfectiſſimis mas & fœmia diſtincte habeantur:eaſq; facultates
omnium animalium & plantarum eſſe principia fateamur q̄q̄ in aliis indiſcretas:diſſe/
rendum hic eſt:primo de eorum ipſorum generatione: imperfectis enim adhuc ſuo in
genere diſtinguitur ſexus maris & fœminæ.Sed utrum prius etiam quā hæc differentia
ſenſu noſtro percipi poſſit alterum mas alterum fœmina ſit diſcrimīe facto ī utero. An
poſt ambigitur. Alii enim protinus in ſeminibus hanc eſſe contrarietatem aiunt:ut Anaxagoras:& alii
naturales auctores etenim ſæmen gigni ex mare:fœminā autem locum præbere : marē a parte dextra:
fœminā ſiniſtra proficiſci & uteri latere dextro marē contineri fœminā ſiniſtro. Alii uero id aſcribunt
ut empedocles.Quæ enim uterum ſubierint calidū:hæc effici mares arbitratur: quæ frigidum fœmi/
nas:caliditatis uero frigiditatiſue cauſam eē cōfluuium meſtruorum. Quod frigidius uel calidium ſit
& aut antiquius:aut recentius:democritus abderites differentiam maris ac fœminæ fieri quidē in ma/
tre ait:ſed non caliditate frigiditateue ad alterum effici marem alterum fœminam: ſed utrius tandem
ſæmen euicerit : quod ab ea prodiiſſet parte quā mas & fœmina inter ſe differunt:hoc enim empedo/
cles profecto negligentius opinatus eſt:ut caliditate frigiditateq; tantū differre hæc inter ſe exiſtimaret:
cum partes ipſas genitales:& uterum magnam habere differentiam cerneret:nam ſi poſtea quā forma
ta ſunt animalia alterum partibus fœminæ omnibus: alterum maris conſtitutum:mox in utero tanq̄
fornacæ ponantur:quod uterum habet in calido : quod non habet in frigido: erit fœmina quod utero
caret:mas quod uterum habet:quæ res impoſſibilis eſt:itaq; eatenus quidē melius a democrito dicit.
Quærit.n.ille differentiā huius generationis & reddere conatur:ſed an bene necne id alio ptinet tū ēt ſi

caliditas & frigiditas cauſæ ſint:ut partes hæ differant:hoc explicare debuerunt:quia ita uolũt:hoc enĩ fere eſt docere de generatione maris ac fœminæ:his enim partibus plane differunt:nec parum negotii eſt:cauſam generationis earum partium ab illo principio ducere:cum neceſſe ſit ita ſequi:ut ſi animal refrigeratur:pars efficiatur ea quam uterum appellamus:ſi caleſcit non hæc efficiatur: eademq́ modo de iis partibus quæ ad coitum accõmodantur:nam eſſe differunt inter ſe ut ante expoſitum ẽ. Ad hæc ſæpenumero euenit ut eadem in parte uteri gemini mas & fœmina generentur:idque ſatis ĩſpeximus in diſſectionibus animalium uiuiparorum:tum pedeſtrium:tum etiam piſcium. Quæ ſi non ille conſpexerat merito errabat:cum eam afferret cauſam:ſed ſi cum hæc explorata habuiſſet ita ſenſit: abſurdum ſane eſt quod inſuper putarit cauſam uteri eſſe caliditatem aut frigiditatem:ambo enim ſemper aut mares aut fœminæ efficerentur. Quod non ita euenire uidemus. Item cum partes eius quod gignitur diſcerptas eſſe fateatur:partim.n.in mare partim in fœmina eſſe putat ideoq́ alterum coire cũ altero concupiſcere:magnitudinem earum quoque partim eſſe diuiſam uelleque coniungi neceſſe eſt: nõ refrigeratione calefactioneue ita ĩſtitui:ſed ſeminis huiuſmodi cauſæ complura fortaſſe obiici poſſunt modus enim hic cauſæ figmento ſimilis eſt omnino:cæterum ſi ratio ſeminis ita ſe habet:ut explicatũ a nobis eſt:& neq́ ex omni corporis parte decedit neq́ materiã ullam iis quæ gignuntur præbet quod proficiſcitur a mare:iam & ei & Democrito:& ſi quis alius ita cenſet occurrẽdum ſimili modo eſt nec enim diſcerptum eſſe poteſt ſeminis corpus:ut partim in fœmina ſit partim in mare ut empedocles cẽſet cum dicat:ſed diſcerpta gerunt:mas ipſe & fœmina membra:neq́ totum ipſum ex utroq́ decedẽs quia pars aliqua partem aliam uicerit:ideo efficitur mas aut fœmina:q̃q̃ omnino melius partis exuperantia fœminam aut marem effici dixerit:quam per incuriam calori aut frigori tantũ cauſam tribuat: ſed cur formam etiam genitalis diuerſam eſſe una eueniat cauſa reddenda eſt:ut hæc ſemper uiciſſim conſequantur:nam ſi quoniam iuxta ſunt ita fit:reliquæ ẽt quæq́ partes conſequi debuerunt: ſunt.n. inter eas quæ ſuperant aliæ aliis propinque:itaq́ ſimul & fœmina eſſet & matri ſimile aut mas & ſimile patri:abſurdum etiam tantum eas effici partes oportere nec totum corpus mutari exiſtimare: & p̃cipue primoq́ uenas quibus ueluti deſcriptione deductis:corpus adiacet carnium quas ſuam recipere qualitatem propter uterum:nulla probabili ratione dici poteſt:ſed potius uterum propter eas ſuam recipere qualitatem ratio eſt:q̃q̃ enim utrũque ſanguinis conceptaculum eſt:tamen uenæ ſunt prius:prĩcipium aurem moués prius eſſe ſemper &cauſam generationis aliqua ſui qualitate neceſſe eſt. Accidit igitur differentia earum partium inter ſe fœminæ & mari non id eſſe principium neq́ cauſam eſſe hãc arbitrandũ ſed aliam:etiam ſi nullum ſemen uel a mare uel a fœmina decedit:ſed quodlibet modo cõſiſtit:quod gignitur. Quinetiam contra eos qui marem a dextra fœminam a leua parte proficiſci aiunt eadem ratio ſufficit quæ contra empedoclem & Democritum:ſiue enim nulla materia a mare afferẽ ſiue aliqua affertur ut uolunt nihil dicunt qui ita cenſent:necnon empedoclis ſententiæ pari ratione occurrendum eſt:qui marem a foemina diſtinguit caliditate uteri & frigiditate:quod illi etiam faciunt q dextris ſiniſtriſq́ rationem deſcribũt:q̃q̃ uideant marem & foeminam inter ſe differre:& parte & toto:ſed cur ſiniſtris corpus uteri adiungatur dextris nequaquam:nã ſi foetus eo uenerit:nec eam ipſam habuerit partem foemina erit ſine utero:& mas erit cum utero:ſi ita fors tulerit. Itẽ ut ante retulimus: & fœmina parte uteri dextra contineri uiſa eſt:& mas læua:& ambo eadẽ in parte idq́ nõ ſemel ſed ſæpius:quam aut mas in dextra aut fœmina in læua nec minus ambo in dextra gignuntur:atq́ etiã cum gemini mas & fœmina geſtarentur marem in læua:fœminam in dextra contineri perſpectum ẽ. Proxime quia aliqui perſuaſi dicunt teſte præligato dextro aut ſiniſtro euenire per coitum:ut mas aut fœmina generetur. Sic enim & leophanes dicebat. Tum etiam exectis alterũ teſtem hoc idem accidere q́dam aiunt non uere ſed rem coniectãtur futurã ex conſectaneis atq́ anticipant:quaſi ita ſit priuſquam ita fieri uideant ignorant etiam nihil ad generationẽ maris aut fœminæ conferri ab iis partibus: cuius rei inditium ꝙ multa animalia & ipſa mares ac fœminæ ſunt:& generant partim fœminas:partim mares:cum tamen teſtes non habeant:uelut ea quæ pedibus carent:uerbi gratia genus piſcium & ſerpentum cauſam uero maris & fœminæ caliditatem frigiditatemue arbitrari ſecerniq́ de dextris aut de ſiniſtris:nõ ſine ulla ratione dici poteſt. Sunt.n.partes corporis dextræ calidiores ſiniſtris & ſemen concoctum calidius eſt:quale id quod ſpiſſum eſt:fœcundius autem quod ſpiſſius eſt:ſed ualde a lõge rãgitur cauſa cum ita aufertur. Accedendum autem ſemper ad rei cauſas primas:quod maxime fieri põt propius:de corpore igitur toto & de partibus quid quæq́:ſit & qua de cauſa iam ante explicatum alibi eſt. Sed cum mas & fœmina potentia quadam & impotentia diffiniantur: quod.n.poteſt concoquere & conſtituere & ſecernere ſemen atq́ principium optinet formæ:id mas eſt principium autem nõ hoc dico ex quo ut materia tale gignitur quale quod generat eſt:ſed id quod primũ moueat ſiue in ſe ipſo ſiue in altero poſſit hoc facere:quod autem recipit nec poteſt cõſtituere & ſecernere id fœmina eſt. Itẽ ſi omnis concoctio calore efficitur mares quam fœminas eſſe calidiores neceſſe eſt:ob frigiditatem.n.& impotentiam fœmina ſanguine abundat quibuſdam ſui corporis locis:idq́ inditium facit:contra quã aliqui afferũt cãm:cũ fœminã eſſe mare calidiorẽ opinentur:ideſt meſtruoꝝ emiſſionẽ:ſanguis enĩ calidus eſt:& quod plus ſanguinis habet hic calidius eſt:putant autem hunc affectum moueri abũdantia ſanguinis & caloris:quaſi æque quoduis ſanguis eſſe poſſit:modo humidũ ſit & colore cruentũ:nec ita eueniat ut minus ſanguinis & ſincerius fiat ĩ corpore alimẽti melioris & habitus:ſed illi pinde ac excrementũ alui:qđ pluris ſit hoc iudiciũ eẽ naturæ calidioris:magis quã qđ minus exiſtimãt. Atq́ contra oi

no eſt:ut enim in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti parũ ſecernitur:quod utile ſit demũq; nulla pars remanet reſpectu copiæ primæ:ſic ĩ corpore aĩalis poſtquã partes per ſucceſſionẽ alimẽtum conficiendũ receperunt:ad poſtremũ,parũ admodũ remanet:ex toto alimento:quod in aliis ſanguis : ĩ aliis proportionale ſanguinis eſt:ſed cũ alteꝝ põt:alteꝝ non põt ſecernere excrementũ ſincerũ:oĩſq; facultas inſtrumentũ aliqđ ſibi accõmodatũ habet:eiquæ melius & quæ deterius idẽ efficiat:fœmina ãt & mas cũ multifariã uerba hæc:poſſe & nõ poſſe:dicantur modo prædicto:ſibi opponãtur: inſtrumẽtũ ob eam rẽ tũ fœminæ:tũ mari tribui neceſſe eſt:itaq; alteri uterus alteri coles datus eſt. Natura autẽ ſimul & facultatẽ cuius dat:& inſtrumẽtũ:ſic enim melius eſt:quãobrẽ ſingula loca una cũ ſingulis excrementis & facultatibus ſibi accõmodatis inſtituũtur:atq; ut nec uiſus ſine oculis:neq; oculus ſine uiſu perficitur:ſic & aluus & ueſica ſimul atque excrementa fieri poſſunt conditur:ſed cũ idem ſit ex quo generentur & augeantur:idq; ſit adimentũ:pars corporis quæque ex tali materia taliq; excremento q̃lis eſt capax conſiſtet:& fiet.Gignitur itẽ ex contrario quodãmodo unũqđq; ut nos cẽſemus. Ad hæc tertiũ illud ſumendũ eſt:ut quoniã oĩs delatio in contrariũ eſt:quod nõ ab eo ſupatur a quo conditur ſiue creatur:id in cõtrariũ mutari neceſſe ſit:his ita ſubiectis apertius fortaſſe iam fuerit:qua de cã alterũ mas alteꝝ fœmina fiat.Cũ enĩ principiũ non ſuperat neq; concoquere poteſt pp caloris inopiã:neq; ducit in ſuã formã:ſed tantiſper ſuperatur mutari in contrariũ neceſſe eſt:contrariũ aũt maris fœmina eſt uidelicet qua alterũ mas alterũ fœmina eſt.Et cũ facultatis ſiue uirtutis differẽtiã habeat: ĩſtrumentũ quoq; habet auerſum:itaq; ĩ tale mutatur:parte autẽ aliqua oportuna mutata cõſtitutio tota aĩalis multo diſcrepat forma:licet hoc perſpicere ĩ ſpadonibus qui una parte trũcati tã a priſtina forma diſcedunt parũq; a fœmina ſpecie diſtant.Cuius rei cã eſt:q; partes nõnullæ pricipia ſunt:pricipio autẽ mutato multa ex iis quæ ſequuntur cõmutari & dimoueri neceſſe eſt:quod ſi mas principiũ quoddã & cã eſt:maſq; eſt qua aliquid poteſt fœmina uero qua nõ poteſt:potẽtiæ aũt & ĩpotentiæ ratio ſic deſcribẽda eſt:ut facultas aut aſſit aut deſit cõcoquẽdi ultimi alimenti qđ in ſanguineis ſanguis appellaꝰ:ĩ exanguibus proportionale:eiuſq; cauſa in principio & parte quæ originẽ naturalis caloris continet ſita eſt: cor profecto in ſanguineis conſtitui:& aut marẽ aut fœminã fieri quod gignitur neceſſe eſt:in cæteris uero generibus mas & fœmina eſt quod proportiõale cordis habeatur:origo & cauſa fœminæ & maris hæc & in hoc eſt:fœmina aũt & mas iã eſt cũ partes ẽt habent qbus fœmina differat a mare:nõ.n. q̃uis parte mas aut fœmina eſt quomodo nec uidẽs nec audiẽs:Sed repetendo dicimus:itẽ ſæmen excrementũ eſſe ultimũ alimẽti poſitũ eſt:ultimũ aũt id intelligi uolo qđ in unãquãq; partẽ feratur:quãobrẽ qđ generatũ eſt:ſimile ei qđ generauit eſt.Nihil enĩ refert ab unaq̃q; parte ꝓficiſcatur:an ad unãquãq; accedat:ſed rectius ita:maris aũt ſæmẽ differt q; principiũ in ſe continet tale quo moueat : & alimentũ in aĩali ultimũ concoquat:fœminæ ſæmen materiã tantũ præbet:quotiens igitur ſæmen ſuperat maris ad ſe ducit:cũ ſuperatũ eſt in contrariũ demutatur:hoc eſt in corruptionẽ:contrariũ ãt maris fœmina eſt fœmina cruditate frigiditateq; ſanguinei alimẽti deſcribitur:natura uero excremẽto cuiq; dat conceptaculũ:ſæmen autẽ excrementũ eſt quod in calidioribus atque maribus ſanguinei generis contractius eſt quapropter membra capientia eius excrementi meatus in maribus ſunt. At fœminis præ cupiditate copia redundat ſanguinea:inconfectus enim inconcoctuſque ſanguis eſt: itaque conceptaculum eius haberi neceſſe eſt:idque diſſimile eſſe & amplius:quo circa natura uteri talis ẽ qua parte fœmina differt a mare.Expoſui cauſam quãobrem alterum mas alterum fœmina generetur.

Inditia quibus maris a fœminæ generatione generatio diſcernatur. CAP. II.

INditia uero faciunt res quæ accidunt:nouella enim & ſeneſcens ætas magiſq; florẽs fœminas generat:ĩ altera.n.calor nõdũ perfectus ẽ:in altera deficit:humidiora etiã effœminatioraq; corpora fœminã potius gignũt:& ſæmina humida magis quã ſpiſſa hoc idẽ faciũt:hæc enĩ oĩa eueniũt caloris inopia naturalis.Flatibus itẽ aquiloniis magiſquã auſtrinis mares gignũtur:fit ẽt ut excremẽtis eiuſmodi corpora abundẽt:plus ãt excrementi cõcoctu difficilius ẽ: q̃obrẽ maribus ſemen mulieribus meſtrua decedũt humidiora.Tũ etiã ut meſtrua ſecũdũ naturã menſibus decreſcentibus potius fiant eadem de cauſa accidit:tẽpus enĩ hoc menſis frigidius ẽ & humidius pp lunæ decremẽtũ defectioneq;.Sol.n.per totũ annũ hyemẽ atq; æſtatẽ facit.At luna p mẽſem id agit qđ ita fit:nõ acceſſu diſceſſuq; lunæ:ſed alterũ ĩcreſcẽte luce:alterũ decreſcẽte.Necnõ paſtores aiũt ĩtereſſe ac maris ad fœminæ pecoris fœturã nõ ſolũ ſi ita accidit:ut initis aqlonis : auſtrinisue flatibus fiat:ſed etiã ſi cũ pecus coit:ſpectat ad aqlonẽ aut auſtrũ.Ita minimo ĩterdũ momẽto cã datur caliditatis aut frigiditatis:hæc uero cãm cõplent generationis.Diſſidẽt oĩno inter ſe mas & fœmina:ob eas q̃s diximus cãs ad maris aut fœminæ generationẽ:ſed moderatione quæ ĩtercedat opus eſt:nã oĩa quæ uel natura uel arte efficiũtur rõne aliqua ſunt.Calor aũt ſi ualde ſupat:exiccat humorẽ:ſi multo deficit nõ concernit:ſed medii rationẽ ad rem cõdendã ſeruari requiritur.Alioquin ut in iis quæ igne coquuntur: plus ignis deurit:minus nõ coquit:ac euenit utriq;:ne qđ agitur ꝑficiatur.Sic ĩ coitu maris & fœminæ moderatiõe opus eſt:hinc multis tũ maribus:tũ fœminis euenit:ut cõiũcti inter ſe nequeãt generare: diſiũcti queant:& aut minoribus natu aut maioribus hæ cõtrarietates exiſtant æque in generatione ſterilitateq;:& maris fœminæq; procreatiõe.Quin & inter terras & aquas intereſt eiſdẽ de cauſis : q̃litatẽ.n. quãdã potiſſimũ recipit & alimẽtũ & diſpoſitio corporis ex tẽperamẽto aeris cõtinẽtis & cibi ingrediẽtis:ſed præcipue ex alimonia aquæ:huius.n.uſus plurimus eſt:atq; in omnibus aqua alimento eſt etiã ſiccis.Quãobrem aquæ crudæ & frigidæ aut ſterilitatem:aut partum fœmineum faciunt.

Cauſæ ob quas nati uel parentibus uel aliis ſint aut ſimiles aut diſſimiles. CAP. III.

EEdem cauſæ ſunt:& ut alii parentibus ſimiles generentur:alii diſſimiles:& alii patri:alii matri:tum corpore toto:tum uero partibus ſingulis & parentibus magiſquā maioribus ſuis & iis potiuſquā quibuſlibet:ac mares potius patri: fœminæ matri:alii nulli conſanguineo ſimiles:ſed tamen homini ſimiles:alii ne homini quidem ſed iam monſtro. Qui enim ſuis parentibus ſimilis non eſt monſtrum quodámodo eſt:diſceſſit enim in eo quodámodo natura ex ꝓprio genere:cœpitque degenerare:ſed initium primum de generandi eſt fœminam generari non marem:uerum hoc neceſſarium eſt naturæ. Genus enim ſeruari oportet eorum quæ fœmina & mare diſtinguuntur. Sed cum fieri poſſit ne aliquando ſemē ſuperet maris aut ob ætatem iuuenilem ſenilēue aut:ob aliam eiuſmodi cauſam:fœminam ob eam rem gigni neceſſe eſt:at monſtrum gigni non neceſſe eſt ſcilicet ad cauſam cuius gratia & finem:q̄q̄ per accidens neceſſe eſt:nam principium hīc ſumatur oportet:quotiens enim excrementum ſeminale bene concoctum ī meſtruis eſt:motus maris agit pro ſua forma:nihil enim refert genitura dicatur:an motus:id quod partem corporis unāquāque augeat:nec intereſt augentem motum:an principio inſtituentem placeat appellare:eadem namque ratio motus eſt:itaque ſi ſuperat faciet marem non fœminam & ſimilem ei qui generat non matri:ſed ſi nō ſuperat:pro ea qua non ſuperarit facultate defectum faciet:facultatem autem hoc modo intelligi uolo quod generat:non ſolū mas eſt:ſed etiā talis:mas:ut coriſcus:aut Socrates:nec modo coriſcus eſt:uerū etiam homo:atque ad hunc modū alia propius:alia remotius inſunt in eo quod generat uidelicet quā genitale eſt non per accidens. Verbi gratia ſi grāmaticus aut uicinus cuiuſquā qui generat eſt. Valet autē ſuper in generando magis quod propriū & particulare eſt. Coriſcus enī & hō & aīal:generat autem & quoū particulare eſt & quod genus eſt:ſed magis quod particulare:hoc enī ſubſtantia eſt. Quod enī gignitur & ſi quale quid eſt:tamen hoc quicquā eſt:idque ſubſtantia eſt:quāobrē ex facultatibus īſunt in ſeminibus eiuſmodi oīum motus:maiorū etiā propria in nepotū ſemine inſunt potentia:ſed propinquius ſemper quod particulare ē:particulare coriſcum dico & Socratem:ſed cum omne quod mutatur non in quodlibet:uerū in ſibi oppoſitū tranſeat. Ideo & quod in generatione non ſuperatur: tranſeat in oppoſitum neceſſe eſt:pro ea facultate qua non ſuperarit:quod generat moueatque:quod ſi qua eſt:mas non potuit fœmina gignitur:ſed ſi qua eſt coriſcus aut Socrates:non patri ſed matri ſimile gignitur ut enim omnino patri mater opponitur:ſic ſingulis generantibus ſingulæ generātes opponūtur ſimilique modo in ſequentibus facultatibus agitur:ſemper enim in ſequentem & proximum maiorem potius tranſitur tam in patre q̄ in matre. Inſunt autem motus alii actu:alii potentia:actu in ſunt motus eius qui generat & uniuerſalium ut hominis:ut aīalis potentia:inſunt motus fœminæ & maiorum tam in patre quā in matre:mutatur igitur tranſigens in oppoſita:motus autem q creant ſoluūtur in propinquos. Verbi gratia:motus eius qui generat ſi ſoluatur:primum differentia minima ī motum patris tranſibit:mox in aui atque deinceps ad hunc modum in cæteros ſimiles. In fœminis quoq; tranſitus fit:motus enim concipientis in motum ſoluitur matris ſi non in eum in auiæ eodemque modo in ſuperiores:ſed potiſſimum ita natura fert:ut qua mas & qua pater eſt ſimul aut ſuperet:aut ſuperetur:parum enim diſcriminis eſt:itaque ut ſimul utrūq; eueniat nequaquam difficile eſt. Socrates.n. uir talis quis eſt:quamobrem mares magna ex parte ſimiles patri exiſtunt:fœminæ matri:ſimul enim in utrūq; diſceditur:opponitur autem fœmina mare:mater patrii diſceſſuſq; in oppoſita fit:ſed ſi motus qui a mare eſt ſuperarit:qui uero a Socrate eſt non ſuperarit:aut hic ſuperarit:ille non ita: euenit ut mares ſimiles matri:fœminæ ſimiles patri generentur. Itē ſi motus maris ſeruetur. Socratis ſoluatur ī patris mas erit auo ſimilis:aut alicui cæterorū ſuperiorū maiorū pro ut ſolutio tetenderit. Sed ſi qua ē mas ſuperetur:fœmina erit ſimilis potiſſimū matri aſſimilabitur matris aut alicui ſuperiorꝫ pari ratione. Idē modus partiū quoque eſt:ſæpe enim aliæ patri ſimiles aliæ matri:aliæ maiorū alicui ſimiles cōſtituuntur:inſunt enim & partiū motus:alii actu alii potentia:ut ſæpius diximus:oīno ſubicienda ſunt tria illa unū quod modo dixi motus ineſſe:alios potentia:alios actu alterū degenerare ī oppoſitū quod ſuperatur. Tertium tranſire in motū proximū id quod ſoluitur:& ſi minus ſoluitur in propinquum: ſi magis:in remotiorē diſcedere:demūque ita cōfundi:ut nemini ſuorū ſimiles prodeant: ſed cōmune tantū relinquatur:ut homo ſit cuius rei cauſa eſt ꝙ cōmune particularia conſequitur oīa:hō enim uniuerſale eſt Socrates pater & quæcūq; eſt mater particulare eſt:cauſa ut motus ſoluant̄ eſt:ꝙ omne agēs patitur etiā a patiente:ut quod ſecat hebetatur ab eo quod ſecatur:quod calefacit refrigeratur a caleſcente deinde quocunque mouet excepto primo:mutuo mouetur aliquo motu. Verbi gratia quod pellit pellitur quodāmodo quod præmit:reprimitur. Interdū etiā ita fit:ut quod agit magis patiatur q̄ agat & refrigeretur quod calefacit:caleſcat quod frigefacit. Cū aut nihil fecerit aut minus quā ipſum affectū eſt:dixi de iis cū de ratione agendi patiendiq; docerē uidelicet q̄bus in rebus ineſſet agere & pati. Degenerat autē quod patitur nec ſuperatur aut defectu facultatis eius quod coquit & mouet:aut copia frigiditate quæ eius qđ cōcoquitur & diſtinguitur. Cū enī parti ſuperet partī non ſuperet facit multiforme quod conſtituitur:ut athletarū nōnullis per uſum cibi nimiū accidit. Cū.n.per copiā paſtus natura nequeat ſuperare:ut proportione augeat formāq; ſeruet eandē:diuerſæ efficiūtur partes & adeo interdū: ut nihilo fere ſimiles primis euadāt:proximū huic eſt morbus quē ſatyriā appellamus:etenī in eo præ abundātia fluctionis aut flatus crudi in partes faciei decūbētis facies aīalis diuerſi & ſatyri apparet. Sed quā ob cām mares & fœminæ generent̄ & alii parentibus ſimiles:fœminæ fœminis:mares maribus.

Alii e diuerſo:fœminæ patri:mares matri:deniq; alii maioribus ſuis ſimiles:alii ſuorum nemini ſimi-
les exiſtant:idq;:tum corpore toto:tum partibus ſingulis de iis inquam omnibus dictum iam eſt.Sen-
tentiæ autem aliorum etiam naturæ interpretum ſunt de his rebus:ſcilicet:quáobrem parentibus ge-
nerentur:afferunt illi duplicem modū rationis:nonnulli enim ita cēſent:ut ab utrouis plus ſeminis ue
nerit:ei ſimilis magis generetur:æque toti totum:& parti pars:quaſi ex unaquaq; parte ſemen decebat
ſed ſi par de utroq; uenerit:ſimilis neutri procreetur:quod falſum eſt nec oī ex parte decedit: cōſtat nec
ſimilitudinis & diſſimilitudinis cauſam id eſſe quod referunt.Tum etiam queádmodum ſimul & fœ
mina ſit & patri ſimilis:aut mas:& ſimilis matri non facile explanare poſſunt.Quod enim ut empedo
cles aut Democritus cauſam de mare & fœmina reddunt impoſſibilia modo alio dicunt:ſed qui quod
plus minuſue a mare aut a fœmina ſeceſſerit:alterum marem alterum fœminam gigni cauſant : ii ne-
queant explicare queádmodū fœmina patri ſimilis mas ſimilis matri reddant:ſimul.n.plus de utroq;
uenire impoſſibile eſt.At hæc cur ſimiles maioribus ſuis magna ex parte remotiſq; generētur?cum ni
hil ſeminis ab illis ſeceſſerit:nihil profecto iſti quod bene tueantur habent:ſed qui reliquum ſimilitu-
dinis modū afferunt ii tum cætera:tū uero hoc melius dicunt.Sunt.n.qui ſemen genitale dicant quá-
uis unū tamen ueluti omnifariá quandá eſſe multoꝝ ſeminū mixtionē.Itaq; ut ſiquis multa ſaporum
genera in eodē humore miſcuerit:moxq; inde ſumat poſſitq; ſumere ſemp non tantūdē ex unoquoq;
ſed modo huiuſmodi illius plus:alias etiá ex hoc ſumat:ex illo nihil ſumat:ſic in ſemine genitali eſſe:cū
ex multis ac uariis mixtū ſit:a quocūq;.n.gignēte acceſſerit plurimū:ei ſimilē forma generari : ſed hæc
ratio nec plana ē:& paſſim fictitia eſt:uult hæc nō actu ſed potētia ineſſe:quá oīfariá ſeminis cōmixtio
nē appellat:&quidē ita dici melius ē:illo.n.mō īpoſſibile ē hoc poſſibile ē.Verū q ita cām reddūt nullo
mō rationē afferre de oībus facile potuerūt:cur fœmina cur mas gignatur.Quáobrē ſæpenumero fœ
mina patri ſimilis mas matri proueniat.Atq; etiá de maiorū ſimilitudine:ad hæc qua de cauſa interdū
homo quidē ſed nulli ſuoꝝ ſimilis generetur:alias uſq; adeo procedēdo degeneret:ut demū ne homo
quidē ſed animal tantū aliquod exiſtat.Quæ monſtra dicuntur:proximum enim ab iis quæ iam expli
cauimus eſt:ut cauſas de monſtris reddamus:ad extremum enim cum motus ſoluant & materia non
ſuperetur:remanet quod maxime eſt uniuerſale:ideſt animal.Iam puerum ortum capite arietis aut bo
uis referunt.Idemq; in cæteris membrum nominant animalis diuerſi:uitulum capite pueri & ouem
capite bouis natam aſſeuerant.Quæ omnia accidunt quidem cauſis ſupradictis:ſed nihil ex iis quæ no
minant eſt:quáuis ſimilitudo quædam generatur:quod euenit etiam non in monſtrū peruerſis: quá-
obrem ſæpenumero per conuitium nonnulli deformes aſſimilantur:aut capræ ignem efflāti:aut arie-
ti peculeo:phyſio gnomon quidam omnes ad duorum aut trium animalium formas redigebat:& di-
cendo plerūque perſuadebat.Sed enim impoſſibile eſſe:ut tale monſtrum gignatur:ideſt alterum in al
tero animal:tempora ipſa griuiditatis declarant:quæ plurimum diſcrepant in homine & cane:& ī oue
& boue:naſci autem nullum niſi ſuo tempore poteſt:partim igitur hoc modo dicuntur mōſtrua : par-
tim ꝙ forma prodeant multimembri ſcilicet multis pedibus:aut aut multis capitibus ſed profecto ra-
tiones monſtruorum & oblæſorum animalium propinquæ & ſimiles inter ſe quodámodo ſunt:mō-
ſtrum enim oblæſio quædam eſt.

Quas ob cauſas monſtroſa aīalia generentur & quare aliis uniſer:aliis pauciſer aliis multiplex ſit partus. CAP. IIII.

DEmocritus uero monſtrua fieri ea cauſa ſcribit:ꝙ duo ſubeunt ſemina:alterum ante: alteꝝ
poſtea:quæ cum in utero confundantur:euenit:ut membra coaleſcant atq; diſſideant. Aui-
bus uero quoniam coitus agit̃ crebro:idcirco ſemper & oua & colorem euariare autumat.
Sed ſi ita ſit:ut ex uno ſemine eodēq; coitu plura generentur:quod patet præſtat non circū-
ire uia omiſſa breui & facili:iis enim tum maxime id accidere neceſſe eſt:cum ſemina non diſtinguun
tur:ſed ſimul ſubeunt:quod ſi ſemini maris cauſa tribuenda eſt:hoc modo dicendum ſit.Sed enim ex
toto potius cauſam in materia:conſtituendiſq; conceptibus eſſe cenſendum eſt:quamobrem monſtra
eiuſmodi raro admodum fiunt in iis quæ ſingulos pariunt:ſed crebrius in iis quorum partus eſt nu-
meroſus:& præcipue in auium genere:earumq; potiſſimum ī gallinis:iis enim partus numeroſus: nō
modo ꝙ ſæpe pariant:ut columbæ:uerum etiam ꝙ multos ſimul conceptus intra ſe continent:& tem
poribus omnibus coeunt:hinc gemina etiam pariunt plura:cohærent enim conceptus: quoniam ī ꝓ-
pinquo alter alteri eſt:quomodo interdum fructus arborum complures:quod ſi uitella diſtiguuntur
membrana gemini pulli diſcreti ſine ulla ſuperuacua parte generantur:ſed ſi uitella continuantur: nec
ulla interiecta mēbrana diſterminantur:pulli ex iis monſtrifici prodeunt corpore & capite uno: cruri-
bus quaternis:alis totidem:quoniam ſuperiora ex albumine generentur:& prius(uitellum enim cibo
iis eſt)pars autem inferior poſtea inſtituitur:q̄q̄ cibus idem indiſcretuſq; ſuppeditatur:iam ſerpens etiá
biceps uiſus eſt:uidelicet eadem de cauſa:nam id quoq; genus oua parit & multa numero:ſed rarius in
eo monſtri inſtitutio euenit:propter uteri formam:porrecta enim in uerſum copiam ouorum conti-
netur pro uteri longitudine nec uero in genere apum aut ueſparum tale quid accidit.Cellulis enim di-
ſcretis partus earum continetur.At in gallinis econtrario fit.Vnde apertum eſt cauſam euētorum hu-
iuſmodi in materia eſſe putare oportere:ut enim in iis quæ plura pariunt magis:ſic in iis quæ paucio-
ra minus id accidit.Quo circa homini minus:ſingulare enim perfectūq; parit:ná & homini locis qbus
mulieres ꝓfœcūdæ ſunt magis id euenit ut ī terra ægypto:capris uero & ouibus magis ut fœcūdiori

bus accidit:atq; etiam magis multifidis:multipara enim id genus animalia ſunt:nec partum perficiũt: ut canis:cæcos enim magna eorum pars ſolet parere:quod quam ob cauſam accidit:& quãobrem pariant multos poſtea explicabimus:ſed enim hæc propenſiora iam ſunt ſuapte natura ad monſtrificam partionem:quando non ſimiles ſibi generant:ſed imperfectos:nam & mõſtrum quid diſſimile eſt:quã obrem iis quorum talis natura eſt facilius caſus hic obuenit:in iis enim potiſſimum:& quæ metachera appellantur conſiſtunt:quæ aliquatenus labe mõſtrifica ſunt affecta:nam deeſſe aut ſupereſſe quicq̃ monſtroſum eſt:monſtroſum eſt enim res præter naturam:ſed præter eam quæ magna ex parte ſit: nam præter eam quæ ſemper & neceſſario eſt nihil fit:uerum in rebus iis quæ magna quidem ex parte ita fiunt ſed aliter etiam poſſunt fieri:euenit:quod præter naturam conſiſtat:nam & inter ipſas quibus accidit quidem præter hunc ordinem:ſed nunquam quolibet modo:minus monſtrum eſſe uidetur quoniam quod præter naturam ſit:idem etiam ſecundum naturam:quodãmodo eſt:cum naturã materiæ:natura formæ non ſuperat:quãobrem nec ea monſtri nomine appellantur:neq; ubi fieri aliquid ſolet ut in fructibus:uitis enim quædam eſt:quam aliqui.Capnium uocant:quæ cum uuam albã ſoleat ferre ſi nigram tulit:monſtrum id eſſe non putant:quoniam ſæpiſſime id facere ea ſoleat : cauſa eſt:q; ſua natura inter albam & nigram eſt.Itaq; non longe diſceditur:nec præter naturam fere:non.n. in aliam naturam tranſitur. At in iis quæ pariunt plura.Tum ea ipſa eueniunt: tum uero copia partus impedit alter alterius perfectionem & cauſam genitalem: de partu numeroſo paucifero & ſingulari: atque etiam de iis partibus:quæ aut ſuperſunt ad deſunt:quæſtio exiſtere poteſt.Gignuntur enim interdum alia pluribus quam iuſtum ſit digitis:alia uno tantum:eodemque modo in cæteris partibus: aut excedunt aut deficiunt:nonnulla etiam duplici genitali altero maris:altero fœminæ naſcuntur:& ĩ genere quidem hominum:ſed maxime in caprarum:gignuntur enim quas uocãt hircænas propterea q; ſimul genitale habent & maris & fœminæ.Iam & cornu gerens in crure capra conſpecta eſt. Partibus etiam internis mutationes detrimentaque accidunt:ut uel careant aliquibus:uel habeant minuta & læſa:uel plura numero uel non ſuis poſita locis:Sed corde carens nullum unquam animal ortum ẽ: q̃q; liene carens:& duplicem habens lienem:& altero uacans rene uiſum eſt.Iecore etiam carẽs toto nullum notatum eſt quãquam quod non totũ haberet:iã patuit:hæc autẽ in perfectis uiuiſq; reperiuntur: felle item priuata prodierunt:cũ ſua natura habere deberent : alia contra plura habuerunt.Iam locis ẽt permutatis iecur latere ſiniſtro lien dextro contineri uiſus eſt:hæc ut modo dixi in animalibus iam perfectis explorata ſunt:in naſcentibus autem uariæ perturbatur.Quæ ſi parum de ſua natura diſcedunt: uiuere ſolent:ſi plus uiuere nequeunt:uidelicet cum quod præter naturam eſt partibus uiuendi principalibus accidit:modus uero conſiderandi de his eſt utrum eandem cauſam putare oporteat partus ſingularis & partium defectus.Itemque partus numeroſi & partium exceſſus:an non eandem .Primum igitur q; alia pariant multa alia unum merito quiſpiam miretur. Quæ enim maxima inter animalia ſunt ea ſingulos pariunt ut elephans:camelus:equus:& reliquæ ſollipedes:quæ partim maiora cæteris ſunt:partim longe magnitudine ſuperant.Canis uero & lupus & reliqua multifida omnia fere pariũt multa:atque etiam parua eiuſdem generis:ut mures:biſulca pauca generant:præterquam ſues: hæc.n. inter multipara eſt enumeranda.Ratio enim probabilis eſt ut maiora animalia plura generare pluſque afferre ſeminis poſſint.Sed certe id ipſum quod admirari facit cauſæ eſt:ne admiremur:facit enim eoꝝ magnitudo:ne multa pariant:cibus enim in iis abſumitur in corporis incrementum: minoribus uero natura demendo de magnitudine auget in excremento ſeminali exuperantiam.Item plus ſeminis genitalis eſſe quod maioris eſt animalis:minus autem quod minoris neceſſe eſt. At multa effici parua ĩ eodem poſſunt multa magna effici difficile ẽ : mediocribus uero magnitudinis medium a natura datum eſt.Sed quamobrem animatum alia maiora ſunt alia mĩora:alia mediocria: cauſam ante reddidimus. Sunt alia unipara:alia paucipara:alia multipara:& magna ex parte unipara ſunt:quæ ſollipeda: paucipara quæ biſulca:multipara quæ multifida:cuius rei cauſa eſt:q; magna ex parte magnitudines corporis iis differentiis diſtinguũtur:tũ non ita in oĩbus eſt magnitudo.n.& partitudo corporis cauſam habent partus amplioris:& parcioris:non ſolipedis:aut multifidi aut biſulci generis ratio:cuius rei teſtimoniũ eſt:q; elephas animalium maximum idemq; multifidum:eſt camelus biſulcum eſt:quod maximũ inter reliqua eſt:nec ſolum in pedeſtrium genere:ſed etiam in uolatiliũ & nantium magna parum fœcũda ſunt parua uero perquam fœcunda eadem de cauſa:plantæ etiam non quæ maxime ſunt plurimũ afferunt fructus:diximus quamobrem alia parere multa alia pauca ſua natura aſſolẽt. Sed huius quæſtionis illud maxime quis miretur in iis quæ pariunt multa:q; plerũq; uno initu animalia id genus impleri cernitur.Semen autem maris:ſiue ad materiam confert ſe adhibens partem conceptus & miſcẽs cum ſeminæ:ſiue non eo modo:ſed ut nos cenſemus cogit:cõditq; materiã contentã in utero: fœmina leq; fœminæ excrementum ut ſuccus lactis humorem ſpiſſat:cur tandem non unum efficit animal incremente maioris ut ſuccus in lacte non certa quantitate ad cogendum deſcribitur:ſed quo plus lactis plus ſucci ſubierit:eo plus colloſtri concreſcit:ſemen igitur trahi a locis uteri:atq; ob eam rem multa generari pro numero locorum & acetabulorum quæ unum non ſunt opinari nihil rationis eſt:ſæpe enĩ eodem in loco uteri gemini conſiſtunt:in genere etiam multiparo cum plenus fœtuum uterus fuerit deinceps alius ab alio iacere cernuntur:quod ex diſſectionibus patet:ſed ut perficiendi:cuiuſq; animalis certa eſt magnitudo:tũ ad maius:tũ uero ad minus:quẽ terminũ nõ ſupragrediunt:ut uel maiora uel minora euadãt:ſed ĩ medio magnitudinis ſpatio exceſſum defectũue ĩter ſe capiũt:atq; ita hõ alius alio

auctior eſt & cæterorum quoduis animalium:ſic materia ſeminalis ex qua conſiſtunt:non inde finita eſt:nec plus nec in minus:ut ex quantalibet poſſint generari. Quæ igitur animalia ea quã diximus cauſa plus excrementi ſecernunt:quam ſatis ſit ad unius animalis originem:iis fieri non poteſt:ut ex eo toto unum gignatur aĩal:ſed toto numero gigni neceſſe eſt:quot magnitudinis debitis præſcripta ſunt: nec uero maris ſemen plus quicquam aut minus conſtituit:quam a natura ſancitum eſt:eodemq; modo ſi plus ſeminis mas emiſerit:aut facultates plures in ſemine diuidendo contenta:nihilo maius efficiet quãuis plurimum acceſſerit. Immo contrarium aget:exiccando enim ignis quo plus fuerit:eo magis calefaciet aquam:ſed certus caloris terminus eſt ultra quem ſi ignem augeas nihilo reddes aquam calidiorem:ſed facies ut magis euaporetur:demumque deleatur & exiccetur. Cum igitur hæc moderationem certam inter ſe requirant ſcilicet excrementum fœminæ & maris qui ſemen emittant: multipara animalia ſtatim emittunt quod ſibi conueniat uidelicet mas:quod diuiſum poſſit conſtituere plura:fœmina tantum ut plura conſtitui poſſint:lactis autem illud exemplum ſimile non eſt: ſeminis enĩ calor non modo efficit quantum ſed etiam quale quid. At ſucci & coaguli calor quantum dũtaxat conſtituit. Cauſa igitur ut plures conceptus contrahantur:nec unum continuum ex cunctis conſumetur ĩ multiparis animalibus:hæc eſt:quod non ex quantolibet conceptus inchoetur:ſed ſi aut parũ aut multum admodũ ſit gigni non poterit:præſcripta enim certaq; eſt uirtus & patientis & agentis:ſimili modo in uniparis magniſque animalibus non multa ex multo excremento conſiſtunt:cum in iis etiã ex certo quanto certum quantum quod conficitur ſit:plus igitur materiæ talis non mittit ea quam prædiximus cauſa quam autẽ mittit talis per naturã eſt:ex qua unus tantum conceptus generetur:quod ſi aliquando plus acceſſerit:tunc gemini naſcentur:ex quo fit ut hæc portenta potius iudicentur: quoniã præter ſolitum & quod magna ex parte agatur proueniunt:homo cum omnibus generibus ambigit: nam & uiuiparũ & pauciparũ & multiparũ interdũ eſt:ſed maxime ſua natura uniparum eſt humore profecto caloreq; corporis multiparũ eſt:ſeminis enim natura humida & calida eſt:ſed ſuæ magnitudinis ratione pauciparum atq; uniparum eſt:hinc tẽpus etiam uteri ferẽdi enorme unum hoc animal ſortitum eſt:cæteris enim unum eſt tempus:homini uero plura ſunt:quippe cum & ſeptimo mẽſe & decimo naſcatur:atq; etiam inter ſeptimum & decimum poſitis:qui enim menſe octauo naſcuntur:& ſi minus tamen uiuere poſſunt:cuius rei cauſa accipi ex iis quæ modo explicauimus poteſt: dixi de his in problematibus atque de his rebus ita diſſeruiſſe ſtatuiſſeq; ſatis ſit. Partium autem ſuperuacuarum præter naturam:eadem cauſa eſt quæ geminorum generationis:iam enim ĩ conceptu cauſa accidit:uidelicet ſi plus materiæ conſiſtit:q̃ pro ipſius natura partis ſit:ſic enim accidit ut uel pars maior q̃ iuſtũ ſit efficiatur:uerbi gratia:digitus aut manus aut pes:aliud ex cæteris poſtremis aut mẽbris uel fiſſo cõceptu plures reddantur:quomodo ĩ fluuiis uertigenes geminantur:fit enim ibi ut humor qui fert & profluens mouetur:ſi in aliquid offenderet:ſecetur:& ex una in duas euadat:conſtitutioneſq; eundem habeant:motum:hoc eodem modo in conceptibus euenit:adnaſcuntur partes illæ uacãtes maxime q̃dem propinque:ſed aliquando etiam remotæ propter conceptus motionem:q̃q̃ præcipue q; materiæ exuperantia ibi redditur quod tandem decubit:formam uero unde ſuperfuit:inde recipit: Quibus autem gemina habere genitalia accidit:alterum maris alterum fœminæ:iis ſemper alterum ratum alterum irritum redditur:cum per alimentum ſubĩde deliteſcat:quoniam præter naturam eſt: agnatum eſt enĩ modo abſceſſus:nam & abſceſſus aſſumunt aliquid nutrimẽti:quãuis poſt geniti ſint & præter naturam. Sed ſi q; creat omnino aut ſuperat aut ſuperatur:ſimilia oriũtur duo:ac ſi partim ſuperauit partim ſuperatum eſt:alterum fœmina alterum mas generatur:nihil enim intereſt de partibus an de toto dicamus:uidelicet quam ob cauſam alterum mas alterum fœmina gignatur:ubi autẽ partes eiuſmodi deſunt:ut poſtrema aliqua aut alia queuis membra (eandem cauſam eſſe putandum) quã ſi omnino quod gignitur ab ortu patiatur abortus autem conceptuum euenire complures certum eſt: differunt agnationes a partu multiplici quomodo expoſui:monſtra uero cũ iis diſſident eo q; pluribus coaleſcant:ſed ſi nõnulla hoc etiam modo ueniunt:ſi in parte maiore & præcipua quadam peruerſum eſt: ut ſi qua gemino lienæ:aut pluribus renibus oriuntur:tum etiam locis partium commutatis mõſtrũ dicimus:quod diuerſione motuum tranſlationeq; materiæ accidit. Vnum ne an plura ſit per coagmẽtationem quod monſtrificum prodit animal iudicandum eſt principii ratione. Verbi gratia ſi cor pars eiuſmodi eſt:quod unum cor habet:unum animal eſt:quod duo:id duo eſt animalia quæ ſibi coaluerunt propter conceptuum coniunctionem:partes uero ſuperuacuas agnationes eſſe declaratum iam ẽ. Accidit ẽt ſæpe ut pluribus ex iis quæ ante oblæſa non uiderẽtur animalibus iam perfectis meatus aut adducti concorporarentur aut diuerterentur:iam fœminis nonnullis os uteri compræſſum concorporatumq; ab ineunte ætate ad tempus uſq; meſtruorum perſeuerauit:mox urgentibus meſtruis: doloreq; infeſtãte:aliis ſpõte diſruptum eſt:aliis diſſectum a medicis nõnulle interierũt. Cũ aut per uim diſrumperetur:aut diſrumpi nõ poſſet:pueris etiam quibuſdam genitalis poſtremũ & meatus qua excrementum ueſicæ tranſit:non eodem tedenderunt:ſed infra meatus ille tranſegit:quamobrem demiſſis clunibus mingunt qui teſtibus paulo in partem ſuperiorem retractis uidentur a longe ſimul & maris habere genitale & fœminæ:meatus etiam alimenti ſicci coaluit aliq̃bus beſtiis ſcilicet ouibus & q̃buſdam aliis:nã & uaccã fuiſſe perinthi accepimus:cui cibi excremẽtũ extenuatum per ueſicam: tranſmittebatur:diſſectuſq; anus denuo propere coaleſcebat nec reſecãdo euincere uitiũ poterant:de partu multiplici & paucifero ac de agnatione partium aut defectu atq; ẽt de monſtrifico partu dictũ iam eſt.

Quamobrem aĩalium alia ſuperfœtant alia nõ:& quæ ſupfœtant ĩterdum fœtus enutriãt interdum non:& alia libidinoſa in eo genere ſint alia non. CAP. V.

ANimaliũ uero alia nũq̃ ſupfœtãt:alia ſupfœtãt:quoꝝ q̃dã enutrire ſuos cõceptus ſemp poſſũt q̃dã ĩterdũ poſſunt:ĩterdũ nequeũt.Cauſa ne ſupfœtẽt ẽ:q̃ ſingula pariũt:ſollipedes.n.& q̃ iis auctiores ſunt aĩantes:nũq̃ ſupfœtãt:facit.n.eaꝝ magnitudo ut excrementũ oẽ ĩ cõceptũ abſumat̃:qppe cũ ĩ iis oĩbus corpis ſit magnitudo:q̃ ãt magno corpe ſunt:eoꝝ fœtus quoq; magni ꝑ ſui generis magnitudĩe ĩſtituũt̃:ex quo fit ut elephãtoꝝ fœtus magnitudĩe uituli geſtet̃:multipara iõ ſupfœtãt:quoniã plures cõceptus ſupfœtat̃ q̃dã alter alteri ſũt.Quæ ãt ex his magnitudĩe ꝑdita ſũt: ut hõ ſi alter coitus ꝓxime ab altero acceſſit enutrire qđ ſupfœtatũ ẽ poſſũnt.Iam.n.id eueniſſe uiſum ẽ: cuius rei cã id qđ diximus ẽ:eodẽ.n.coitu plus ſeminis mittit̃:qđ partitũ multiplicare cõceptũ põt ſi alterũ poſt alteꝝ accedit:ſed ſi iã aucto cõceptu coitus adhibet̃ ſupfœtari q̃dẽ põt:ſed raro:quoniã uterus magna ex ꝑte ad partũ uſq; ſe cõprimat.Si tamẽ aliq̃do accidit ut ſupfœtet̃:iam.n.id eueniſſe cõſtat ꝑfici nõ põt:ſed cõceptus abigunt̃ ſimiles iis quos abortus uocamus:ut.n.in uniparo genere oẽ excremẽtũ abſumit̃ in id qđ ꝓceſſerit:ob corpis magnitudinẽ:ſic ĩ iis fieri ſolet:ſed ĩ illis ſtatĩ ĩ his cũ iã fœtus accreuerit: tũc.n.ſimilẽ uniparis cõditionẽ recipiũt:pari rõe ſola aĩaliũ mulier &equa grauida coitũ patiũt̃:hõ.n.ſua natura ꝓfœcũdũ aĩal ẽ:aliq̃d ẽt in utero:tũ ſpatii:tũ excremẽti ſupeſt:q̃q̃ nõ tãtũ:ut uel alteꝝ poſſit alere: mulier itaq; ob eã cãm coitũ recipit:equa ãt ſoliditate ſue nature &q̃ aliq̃d ſpacii in utero ſupſit:ut dictũ eſt:ãplius q̃dẽ q̃ ut ab uno occupet̃:ſed arctius q̃ ut alteꝝ ꝑfecte poſſit ſupfœtari:libidĩoſa natura ẽ eq̃ ob eundẽ effectũ:quo ſolida oĩa ueneris ſunt appetẽtiora illa.n.ita ſe habẽt:q̃a carẽt purgatiõe q̃ pinde ẽ fœminis:ut coitus maribus:equa.n.meſtrua miníe emittit:oĩum ãt uiuiparoꝝ fœmĩæ:ſolide ſunt libidinoſiores:quoniã ſimili mõ ſe habẽt:atq; mares q̃ ſemẽ genitale collectũ non excernũt:fœminis.n.purgatio meſtruoꝝ ſeminis exitus ẽ:cũ meſtrua nõ niſi ſemẽ ſint incõcoctũ ut ãte diximus q̃obrẽ mulieres q̃ ĩcõtinẽtes ad rẽ uenereã ſunt libidĩe ceſſant cũ ſæpius generarĩt.Iam.n.ſeminale excremẽtũ qđ libidinẽ accẽdebat emiſſum facit ne ꝑterea cõcũbẽdi auiditas ſtimulet.In genere auiũ fœmĩæ minuſq̃ mares uenerẽ appetũt:quoniã uterũ cõtinẽt iuxta ſeptũ:mares cõtra ſalaciores ſunt:quoniã teſtes ĩtus habẽt retractos. Itaq; fit:ut q̃ ex iis ſua natura abũdãt ſemĩe coitũ ſꝑ deſiderẽt:fœmĩæ igit̃ huiꝰ generis ꝓpẽſiores ad coitũ ſunt uteri deſenſu:mares teſtiũ retractu.Diximus q̃ ob cãm alia nullo pacto ſupfœtãt alia ſupfœtant q̃dẽ ſed cõceptus ĩterdũ enutriũt ĩterdũ nõ & q̃obrẽ alia libidinoſa alia nõ libidĩoſa ĩ eo genere ſũt.Sũt ãt nõnulla ſupfœtãtia:q̃ lõgo ẽt ĩterpoſito tpe coeũdi poſſint enutrir̃ cõceptũ:quẽ ſupfœtarĩt:uidelicet ea quorũ genus ſemĩe genitali abũdat:& corpis magnitudine caret & multa generat:Cũ.n.multiparũ ſit uterũ hẽt ãpliorẽ:cũ ſemĩe abũdet multũ purgatiõis excremẽticie emittit:cũ corpis magnitudĩe careat: maioreq; portiõe purgatio ſupet q̃ cõceptus deſideret nutrimẽtũ poſſũt uel poſt cõſtitui aĩalia eadẽq; enutriri ac ꝑfici uteri ẽt eorũ nõ ſe cõprimũt:quõiã excremẽtũ purgatõis ſupeſt:qđ mulieribꝰ quoq; euenit:fit.n. nõnullis grauidis purgatio:& ĩterdũ q̃ ad finẽ uſq; ꝑſeueret:ſed iis ꝑter naturã hoc euẽit q̃obrẽ fœtus efficit̃ detrimẽto:at eiuſmodi aĩalibꝰ ꝑ naturã ſic agit̃.Ita.n.corpꝰ eoꝝ prĩcipio cõſtitutũ ẽ:q̃le corpus lepoꝝ eſt:hoc.n.aĩal ſupfœtat q̃ppe qđ nec magnũ ſit & plura generet multifidũ.n.eſt tale ãt quoduis plura generat:ſemĩe ẽt abũdat: qđ eius hirſutie ſignificat̃:copia.n.pili exupat:nã hoc unũ pilos & ſub pedibꝰ hẽt: & ĩtra genas:pili ãt abũdãtia & hirſuties copiã iudicat excremẽti:q̃obrẽ hoĩes piloſi libidinoſiores & ſeminis copioſiores ſunt q̃ leues:lepus igit̃ ſæpenumero fœtus alios ĩpfectos geſtat:alios ꝑfectos iã ædit.

Quare uiuiparorũ alia ꝑfectum:alia imperfectum animal pariũt. CAP. VI.

VIuiparoꝝ alia ĩpfectũ aĩal pariũt alia ꝑfectũ:ſollipedes & biſulcæ ꝑfectũ.Multifide cõplures ĩperfectũ:cuius rei cã ẽ q̃ ſollipedes ſingulos pariũt:biſulce aut ſingulos aut bĩos magna ex ꝑte enutrir̃ ãt q̃ pauca gignũt̃ facile poſſunt:multifidæ q̃ pariũt ĩpfecta:oẽs multipare ſũt:quo fit ut partũ adhuc recẽtẽ alere poſſint auctũ iã adeptũq; magnitudinẽ nequeãt:ſed cũ corpus ad nutriẽdũ nõ ſufficiat ꝑtũ emittãt:ut ea q̃ uermẽ pariũt:q̃dã.n.ex iis catuloſ ĩarticulatos ꝓpemodũ pariũt ut uulpes:urſa leena:& alia nõnulla:ſed oĩa fere cæcos:ut ea q̃ mõ dixi atq;ẽt canis:lupa:lupus ceruariꝰ:ſola ĩter multipara ſus parit ꝑfectos:eaq; una euariat:generat.n.multos mor̃ multifidi generis cũ &biſulcũ & ſollipes ſit.Sunt.n.locis q̃buſdã ſues ſolida ungula:ꝑtu igit̃ nũeroſa ẽ:quoniã alimẽtũ qđ in corpis magnitudinẽ abſumeret̃ ĩ excremẽtũ ſemĩale decedit.Id.n.ut ſollipes magnitudĩe caret:qn & potius q̃ſi ãbigẽs cũ natura ſollipedũ biſulcũ ẽ:hac igit̃ cã & unũ parit:& duos & qđ plurimũ multos:enutrit uero uſq; ĩ finẽ:q̃ ꝑepit pp ſui corpis alimoniã ꝓbã:hẽt.n.ut ſolũ pĩgue ſuis ſtirpibꝰ:ſic ſcrofa filiis alimẽtũ copioſũ & cõmodũ.Aues ẽt nõnullæ ĩpfectos & cæcos pariũt pullos: uidelicet q̃ cũ pue corpe ſint multos ꝓgenerãt ut cornix:pica:paſſer:hirũdo:&paucipari generis:q̃ copiã alimẽti parer̃ una cũ ꝓle nõ ſolẽt:ut palũbes turt̃:colũba:q̃obrẽ ſi q̃s hirũdinũ nouellaꝝ adhuc oculos ꝑpũgat rurſũ ĩcolumes reddẽt̃.Cũ.n.fiũt nõ facti iã corrũpũt̃.Itaq; denuo oriũt̃:ac pullulãt.Oĩo hæc ꝑueniũt generationẽ ꝑfectã ob alẽdi inopiã:generãt uero ĩpfectis quõiã ꝑfectionẽ ꝑueniũt:qđ ĩ pueris ẽt patet q̃ mẽſe ſeptĩo naſcũt̃.Sæpe.n.nõnulli eorũ ꝑ ſua ĩpfectiõe ne meatꝰ q̃dẽ ĩtegros adhuc habẽt:ut auriũ:aut nariũ:ſed poſt accreſcẽtes recipiũt:multiq; ex iis uitæ cõpotes euadũt.Mares potius q̃ fœmĩe oblæſi ĩ genere hoĩum naſcũt̃:cũ ĩ cæteris aĩalibus nihilo potius mares q̃ foemĩæ ita ꝓueniãt.Cuius rei cã ẽ:q̃ ĩ hoĩbus lõge mas a foemĩa differt calore natur̃ quo fit:ut mobiliores ſint mares ĩ utero q̃ foemĩæ:motu ãt ipſo frãgũt̃:cũ recẽs quoduis facile ꝑ ſua ĩbecillitate frãgi poſſit:hæc eadẽ cã ẽ:ne foeĩæ ſimiliter atq; mares ꝑficiãt̃ ĩ genere hoĩum:q̃ppe cũ & ĩtra parẽtẽ foemĩa tpe lõgiore cõficiat̃ q̃ mas:& ubi ĩ lucẽ uenerit celerius foemĩæ q̃ mares ꝑficiãt̃:nã & pubes:

& uigor & ſenectus fœmīs prius uenit q̄ maribꝰ:ſūt.n.fœmīæ ſua natura debiliores frigidioreſqꝫ:&ſexū
fœmineū q̄ſi leſionē naturalē:& detrimētū ē putādū:itus igiť tarde ꝑ ſua frigiditate diſcernūť:hæc etenī
diſcretio cōcoctio ē:calor āt cōcoq̄t:& q̄d calidius id cōcoctu facilius ē:ſed foris ꝑꝑ ſuā debilitatē cito ad
ætatis florē ſenectutēqꝫ ꝑueniūt:eteni oīa miora:ut ī artis oꝑibꝰ:ſic ī naturæ cutis ad finē deueniūt eadē
cā ē:ut q gemini mas & fœmīa ī genere hoīum ꝓdeūt mīus ſeruēť:cū ī cæteris aīalibus nihilo referat:ho
minibꝰ.n.hic cōcurſus ꝑ̄ter naturā ē:cū ñ pari tp̄e mas & fœīa diſcernāť:ſed aut marē cōtari:aut fœminā
ꝑ̄uenire neceſſe ſit:at ī cæteris id ñ ꝑ̄ter naturā ē:ī ferēdo ēt utero hoīes cū cæteris aīalibus diſſidēt.Cū.n.
cætera plurimū tp̄is ualeāt corꝑe:cū uteꝝ ferūt mulieres magna ex ꝑte ægre degūt:cuiꝰ rei cā aliq̄ uel ad
uitā referri pōt.Cū.n.mulieres uitā ocioſā & ſellulariā q̄dā degāt:plus cōtrahūt ſibi excremēti:nā q̄bus gē
tibus ſolitū ē:ut mulieres labores ſuſcipiāt:iis nec uterus tā difficulter geſtať & ꝑtus facilis ē:deniqꝫ q̄buſ/
uis locis mulieres:q̄ laborare cōſueuerūt:facilius pariūt:labor.n.excremēta cōſumit:q̄ ī mulieribus ocio/
ſis augēť.Cūqꝫ ꝑturigo laborioſa ſit labor &exercitatio actæ uitæ facit ut ſpiritū poſſint retīere:ī q̄ re par
tus facilitas cōciliať. Afferūt igiť ea quoqꝫ(ut mō dixi)aliq̄d cāæ ad eius affectiōis differētiā:q̄ mulieres
cæteris aīalibus ī ferēdo utero diſcrepāt:ſed maxīe cā ē:ꝙ cū cæteris aut exigua purgatio:aut nulla māīfe
ſta fiat:mulieri pluria euenit:q̄ cū ꝑ uteri geſtationē d̄ſierit:īfeſtat atqꝫ ꝑturbat:q̄ppe cū ēt ñ grauidis(niſi
purgatiōes fiāt egritudīes accidāt:prīcipio potiꝰ cū cōcipiūt ꝑturbari ſoleāt magna ex ꝑte:cōceptuſ.n.pur
gationē īpedit:& ꝑ̄ ſua exiguitate abſumere copiā excremēti īter initia nō pōt:q̄q̄ poſt ubi iā plenius aſſu/
mere cæpit leuat:at ī cæteris aīalibus:quonia paꝝ excremēti ē:modice ad fœtus īcremētū accōmodať.
Cūqꝫ excremēta q̄ nutricationē īpediūt:abſumāť ualēt fœlicius.Nec ſecus aq̄tile genus aut uolatile afficiť
Iā uero accreſcēte fœtu q̄bus nō æqꝫ ꝓba altio cōtigit:cā ē:ꝙ fœtus īcremētū plus excremētitii alimenti
deſideret:paucis q̄buſdā mulieribus euenit ut ꝑ̄gnātes melius ualeāt corꝑe:uidelicet iis q̄rū in corꝑe exi/
gua cōtinenť excremēta:q̄ abſumi poſſint cum alimento q̄d fœtui adminiſtrať.

Quā ob cām mola ī uteris mulierū genereť:&q̄re potius ī muliere q̄ ī cæteris aīalibus. CAP. VII.

DE eo q̄d mola uocaťuidēdū ē:accidit hoc uitiū mulieribꝰ nōnullis grauidis:q̄q̄ raro:pariūt.n.
q̄d molā uocāt.Iā accidit.n.mulieri cuidā:ut cū cōcubuiſſet & ſe cōcepiſſe putaſſet:ꝑ̄mū uētris
moles augereť:& reliq̄ ex rōe uenirēt.Sed cū tp̄s pariēdi iā eēt:nec pareret:neqꝫ moles minue/
reť:ſed ānos tres aut q̄ttuor ita pſeueraret:quoad diſenterie.i.difficultati ītestioꝝ īplicata eoqꝫ
mō ꝑiclitata demū peperit carnē:q̄ molā uocāt:q̄n &tota uita edurat hoc uitiū: ut & cōſeneſcat & cōmo/
riať:q̄ āt ꝓdierit adeo obdureſcit:ut uix ferro trāſigi poſſit.Cām huiꝰ affectus dixi ī ꝓblematibꝰ:afficiť.n.
cōceptus eodē mō:quo ea q̄ inq̄nari dicius:cū elixāť nec ꝑ calorē ut q̄dā uolūt:ſed potius ꝑꝑ caloris:debili
tatē:natura.n.de uita certare uideť:nec poſſe ꝑficeř fīnēqꝫappōere generatiōi:q̄obrē aut tota uita aut lōgo
tp̄e durat:q̄d īchoatū ē:nec.n.ꝑfectā:nec alienā oīo hēt naturā:cā nāqꝫ duritie cruditas ē:q̄ppe cū inq̄natio
quoqꝫ cruditas q̄dā ſit:ſed q̄riť cur cæteris aīalibꝰ idē nō accidat:niſi q̄d admodū lateat:cām uero eē putā/
dū ꝙ mulier iā oīum aīaliū affectiōibꝰ uteri obnoxia ē & meſtruis abūdat:nec pōt ea cōcoq̄re.Cū igiť ex
humore cōcoctu difficili cōceptus cōſtitit:tūc gigniť q̄d mola uocať:idqꝫ in mulieribus merito aut ſolis
aut maxime.

Quæ aīalia lac habeāt & quā ob cām a natura datū ſit. CAP. VIII.

LAc āt ſit iis fœminis:q̄ aīal ītra ſe generāt:q̄d utile ꝑtus tp̄e ē:natura.n.id alimenti gr̄a externi
aīalibꝰ pauit:ut nec deeſſet tp̄e debito neqꝫ ultra id tp̄s ſupeſſet:q̄d ita plane euēire uidemus:
niſi q̄d ꝑ̄ter naturā acciđrit.Sed cæteris aīalibꝰ quoniā tp̄s ſimplex ferēdi uteri ꝑtuſqꝫ datū ē:la
ctis cūcoctio ad hoc tp̄s ſolet acceđre:hoībꝰ uero quoniā plura ſūt tp̄a:prīo adeſſe neceſſe ē:q̄/
obrē lac mulieꝝ:cū āte ſeptimū mēſem īutile ſit:utile iā ſeptīo reddiť mēſe:cā ēt neceſſitatis ꝓpria cōco/
ctīo lactis tp̄ibꝰ ultimis habeť:prīcipio.n.deceſſio huiuſmōi excremēti abſumiť ī fœtus generationē.Oī
bus āt alimēto ē:q̄d dulciſſimū & coctiſſimū ſit.Itaqꝫ ſublata hac facultate ř̄liquū ſalſū maleqꝫ ſapidū eſſe
neceſſe ē.Sed cū fœtus magis magiſqꝫꝑficiaťplus excremēti ſupeſt:mīus.n.abſumiť:idqꝫ dulcius ē:cū nō
æqꝫ đtrahať:q̄d bene cōcoctū ſit:nō.n.īſuꝑ ad fœtꝰ īformationē cōſumiť:ſed ad īcremētū mediocre: q̄ſi
iā fœtus cōſtet adeptꝰ finē ſuū:ē.n.& cōceptus ꝑfectio:q̄obrē exit ꝑmutatqꝫ generationē:ut q iā ſua rece/
pit:nec ꝑ̄terea accipit q̄d ſuū nō ē:quo tp̄e lac utile dať.Colligiť hoc ꝑte ſuꝑioř corꝑis & māmis ꝑꝑ ordi
nē prīæ origīaliſqꝫ cōſtitutiōis ꝑ̄cipua.n.ꝑs aīalis q̄ ſupra ſeptū ē.Inferior uero ad cibū & excremētū accō
modata ē:ut greſſile aīaliū genus habēs ītra ſe alimēti ſuppetias loca ꝑmutet hīc ſemīale quoqꝫ excremē/
tū ſecerniť ob eā quā īter initia diſputatiōis nr̄æ reddimus cām:ē.n.naturæ ſāguineæ:tū excremētū ma/
ris:tū meſtrua fœmīæ:ſāguinis āt & uenaꝝ prīcipiū cor ē:q̄d ī ea ipa ꝑte ſuꝑioř poſitū ē:q̄ꝑꝑ hic primū
excremēti talis mutationē īnoteſceř neceſſe ē:ex quo fit ut & uoces:tū mariū:tū fœmīaꝝ īmutenť:cū ſe/
mē ferre īcipiūt:hic.n.uox ſuā originē trahit:alterať uero cū id q̄d moueat altereť:& māmæ ſubleuēť:ēt
maribꝰ plane ſed fœminis āplius:ꝙ.n.ꝑte īferioř multū excerniť:iō locus māmaꝝ inanis fungoſuſqꝫ fœ
minis fit eodēqꝫ mō iis euēit aīalibꝰ q̄bꝰ māmæ īfra habēť.Igiť & uox & māmæ ī cæteris quoqꝫ aīalibus
documētū euidēs ꝑ̄bēt hoī uſum habēti generis cuiuſqꝫ:ſed plurimū ī geneř hoīum itereſt. Cuius rei cā
ē:ꝙ excremētū plurimū & mulieribꝰ ꝑ̄ cæteris fœminis & uiris ꝑ̄ cæteris maribꝰ ē:ꝑ̄ magnitudīe alteris
meſtruoꝝ:alteris gēituræ.Itaqꝫ cū hoc ſemīe excremētū nō a fœtu hauriť:& tñ ne foras ꝓfluat ꝓhibeť
colligi id ī loca inania q̄cūqꝫ eiſdē meatibꝰ adhærēt neceſſe ē.Talis āt locus māmaꝝ ī oībus ē utraqꝫ de cā
.ſ.notæ melioris gr̄a ita cōditus:atqꝫ ēt neceſſario hic iā cōſiſtit:& alimētū cōcoctū aīalibus reddiť.Cōco
ctiōis āt cām nō ſolū q mō dixius accipe licet:ſed cōtrariā ēt:nā & ut fœtus maiuſculus iā factus plus aſſu
mat cibi:minuſqꝫ ob eā rē ꝑ id tp̄s ſuꝑſit:rō ꝓbabilis ē:q̄d āt mīus ē:cōcoq celerius pōt.Sed lactis naturā

eãdẽ eẽ q̃ excremẽti ex quo unũquodq; generet aptũ ẽ:nã qđ ãte dixius eadẽ materia ẽ q̃ alit:ex q̃ gñatiõnẽ na tura cõſtituit:eaq; ſanguineus humor ĩ ſanguinẽ hñtibus ẽ.Lac.n.ſanguis cõcoctus ẽ nõ corruptus.Empe docles uero aut nõ rc̃te putauit:aut ñ bene uſus uerbo trãſlatitio ẽ:cũ dixerit octaui decio mẽſis pus extitit albũ putredo.n.cõcoctiõi cõtrariũ ẽ.Pus ãt putredo q̃dã ẽ:lac uero res ẽ cõcocta ꝓrſus nec lactãtibus fiunt purgatiões ſcđm naturã:neq; lactãtes cõcipiũt:& ſi cõceperĩt:lac extiguit quõiã eadẽ lactis & meſtruoꝝ nã ẽ:natura ãt nõ tã large ꝓfundere põt:ut ãceps ſit:ſed ſi alterutrã ĩ ṗtẽ ſecernit:ĩ alterã deſit neceſſe ẽ:niſi qđ accidrit uiolẽtũ:& ṗter id qđ ſolitũ magna ex ṗte ẽ.Tpibꝫ ẽt bñ pſcripta ẽ gñatio aĩaliũ cũ.n.ꝑ magnitudĩe nõ ſatis ṗterea foetui ẽ alimẽtũ:qđ ꝑ ũbilicũ miſtrat lac ad alẽdũ utile ſuccedit.Cũq; ꝑ ũbilicũ alimẽtũ nõ ſubeat:cõpmũt ſeſe uenæ ille circũ q̃s tũica ẽ:q̃ ũbilicus uocat:atq; ob eã rẽ tũc exitus oportũe fœtꝰ cõſeq̃t.

Qua ob cãm partus nõnullis aĩalibus in caput uerſis fiat. CAP. VIIII.

TArtus aũt ꝑnis ĩ caput cõuerſis ſit ꝑ naturã aĩalibus oĩbus:ꝑpea q; ṗtẽ ab ũbilico maiorẽ habeãt q̃ ĩferiorẽ:maiora ãt plus põderis cõtinẽt itaq; ueluti in ſtatera dependẽtes eo uergũt quo trahũt.

De tpe ferendi uteri:& quare nõ omne animal poſſit eẽ diuturnior. CAP. X.

VTeri ãt ferẽdi tpa certa cuiq; aĩaliũ ſũt magna qdẽ ex pte ꝑ uitæ ſpatio:uiuaceoꝝ.n.generatiões quoq; diuturniores eẽ neceſſe ẽ:nõ tñ id cãæ ẽ:ſed magna ex ṗte ſic eueĩt:maiora.n. pfectioraq; ſanguinei generis aĩalia plus tpis uiuũt:ſed nõ oĩa maiora ſũt uiuaciora:hõ.n.plus tpis q̃ qđuis aĩal uiuit:excepto elephãte:q; qdẽ uſu adhuc fide digno nouerimus:q̃q̃ hõ mĩoris ẽ ĩcremẽti q̃ ueterina & alia multa.Cã ne quoduis aĩal poſſit diu uiuere ẽ:q; ꝑ aere ãbiẽte tẽperat:atq; ẽt ob alios natu rales caſus de q̃bus mox dicã:tpa ferẽdi uteri ꝑ magnitudĩe aĩaliũ q̃ generãt đſcripta ſũt:haud.n.tpe breui cõſtitutiões pfici magnas uel aĩaliũ uel quorũuis alioꝝ fere facile ẽ.Quãobrẽ eq;:ut q̃ iis cognata ſũt aĩalia: q̃q̃ mĩus tpis uiuũt:tñ diutius uteꝝ ferũt:alia.n.ãnũ alia qđ plurimũ mẽſes denos grauida exigũt:hac eadẽ de cã elephãtoꝝ ẽt uterus diutinus ẽ:biẽnio nãq; geſtat pp exuperãtiã magnitudis.Rõne ãt optia tpa oĩum & grauiditatũ & gñationũ & uitaꝝ dimẽſionẽ circuitibus ſibi expoſcũt recipe:circuitũ appello diẽ noctẽ: mẽſẽ:ãnũ:& tpa:q̃ iis deſcribũt:atq; ẽt lunæ traiectões:ſunt.n.lunæ circuitus cõplemẽta & ſilẽtia & ĩterpo ſitoꝝ tẽpoꝝ ſectiões:ita.n.coit cũ ſole:mẽſis nãq; cõis ãboꝝ circuitus ẽ:luna ãt prĩcipiũ ẽ pp ſolis ſocietatẽ receptũq; lucis:fit.n.q̃ſi alter ſol mĩor:q̃obrẽ cõducit ad oẽs gñatiões pfectiõeſq;:calores.n.& rfrigeratiões cũ moderatiõe q̃dã generatiões ſine moderatiõe corruptiões efficiũt:terminũ ãt tũ prĩcipii tũ finis q̃litatũ eaꝝ motus hoꝝ ſideꝝ optiet:ut.n.& mare & oẽm humoꝝ naturã ſubſiſtere mutariue ꝑ flatuũ motu & q̃ete uidemus:aerẽ uero & flatus ꝑ ſolis lunæq; circuitu affici:ſic ea q̃ ex iis aut ĩ iis oriũt ſeq neceſſe ẽ.Nã ut reꝝ mĩus prĩcipaliũ circuitus ſequãt:magis prĩcipaliũ reꝝ circuitũ rõ ẽ.Vitã.n.q̃dã & ortũ & ĩteritũ uel fla tuũ eẽ fateor.Cõuerſiõis uero eoꝝ ſideꝝ alia fortaſſe prĩcipia ſũt:nã igit ita ſibi uult ut eoꝝ nũeris gñatiões & obitus nũeret:ſed exq̃ſite id facer neqt:pp materie ĩdefinitionẽ:& q; multa prĩcipia ĩcidũt:q̃ gñatões de ſtinatas ſcđm naturã & corruptiões ſæpe ĩpediãt:atq; ita cã ſint eaꝝ q̃ ueniãt ṗter naturã. Sed de alimẽto ĩtrĩſecus miſtrãdo aĩaliũ atq; ad gñatiõe in lucẽ agẽda & ſeorſũ de ſingulis:& ſũmatĩ de oĩbus dictũ iã eſt.

ARISTOTELIS STRAGIRITAE DE GENERATIONE ANIMALIVM LIBER QVINTVS INTERPRETE THEODORO.

De diſcrimĩe oculoꝝ in aĩantibus & coloꝝ eorũdẽ differẽtia & qđ ſit ſõnus qđ itẽ uigilia. CAP. .I.

DE Affectiõibus q̃bus aĩaliũ ṗtes differãt ĩter ſe:diſſerẽdũ nũc ẽ affectões partiũ dico ceſietatẽ oculoꝝ aut nigredinẽ:uocis acumen aut grauitatẽ: & coloris aut corporis:& piloꝝ aut pen naꝝ diſcrimẽ:quoꝝ alia totis generibus ĩſunt:alia utcũq; ſors tulit habẽt:qđ maxĩe ĩ hoĩbꝰ accidit:mutatiões ẽt ꝑ ætatẽ aliæ oĩbus æq; aĩalibus ueniũt aliæ cõtra ut ĩ uocis coloriſq; ra tiõe uidere licet.Cũ.n.cætera nõ caneſcãt mãifeſte in ſenectute:hõ maxĩe oĩum ita afficit:& alia ſtatĩ ab ortu naturæ cõſequũt:alia ꝓgrediẽte ætate & ſeneſcẽtibus accidũt:de his igit cæ teriſq; huiſmõi oĩbus nõ eũdẽ ṗterea modũ cãæ eẽ putãdũ.Quæ.n.nõ ſint opa uel naturæ cõia uel geneꝝ ſinguloꝝ ꝓpria:hoꝝ nullũ alicuius gr̃a aut ẽ aut fit.Oculus.n.alicuius gr̃a ẽ:ſed cæſius nõ alicuius gr̃a eſt: niſi hæc affectio ſit ꝓpria generis nec uero ad rõnẽ ſubſtãtiæ ṗtiet ĩ nõnullis:ſed ut q̃ neceſſario fiãt:ad ma teriã & prĩcipiũ qđ mouerit cãæ eoꝝ referẽdæ ſunt:etenĩ(ut initio diſputatiõis nr̃æ dictũ ẽ) nõ q̃a tale qđ gignit qđq;:iõ tale qđ ẽ.ſ.in iis q̃ ſtatuta definita & certa naturæ ſũt opa:ſed potius q̃a tale ẽ: iccirco tale & gignit:ſbam.n.gñatio ſeq̃t & ſbæ gr̃a ẽ:nõ ĩpa gñationẽ.Veteres tñ naturæ ĩterptes cõtra eẽ putarũt: cuiꝰ erroris cã fuit:q; cãs plures eẽ nõ uiderẽt:ſed materie tãtũ & motus cãm eaq; ĩdefinite cognoſcerẽt. Rõnis uero & finis cãm nõ coſiderarẽt:ſed.n.alicuius gr̃a unũqđq; ẽ:gignit ãt iã ob eã cãm & reliq̃s q̃ in rõne cu iuſq; cõtinẽt:q̃ uel alicuius gr̃a ẽ:uel cuius gr̃a aliud ẽ.Quæ uero nõ eiuſmodi ſũt uidelicet:quoꝝ gñatio eſt eoꝝ iã cã q̃rẽda ĩ motu gñatiõeq; ẽ:utpote cũ diſcrimẽ cõſtitutiõe recipiãt:oculũ.n.neceſſario hẽbit:ta le.n.aĩal ſubiectũ ẽ.Sed talẽ neceſſario qdẽ ſed nõ talĩ neceſſitate.Veꝝ alio mõ.ſ.quoniã talẽ aut talẽ rẽ ſua pte natura agere patiue põt:his ita diffinitis de rebus q̃ deĩceps eueniãt diſſeramus.Principio pueri cũ nati fuerĩt:dormire oĩum maxĩe ĩpfectoꝝ aĩaliũ ſolẽt:quoniã ĩtra parẽtẽ cũ primũ ſentire cœperĩt:tp̃s dormiẽ do totũ fere cõſumũt.Sed q̃rit de pria generatiõe:utrũ uigilia pcedat:an ſõnus:q;.n.pficiſcẽte ætate magis expgiſci uiſunt cõtrariũ.i.ſõnũ prĩcipio gñatiõis ĩ eſſe ꝓbabile ẽ.Tũ ẽt trãſitio de nõ eẽ in eẽ ꝑ mediũ fieri ſolet:ſõnus ãt talis ſua natura eẽ uidet:ut uiuẽdi & nõ uiuẽdi ĩterliminiũ ſit:& neq; oĩno ſit q̃ dormit:neq; nõ ſit.Viuit.n.potiſſimũ uigilia pp ſenſũ: ſed ſi aĩal hẽre ſenſũ neceſſe ẽ:& tũc primũ ẽ aĩal cũ primũ cõti

git ſenſus:primã illã diſpoſitionẽ nõ ſõnũ:ſed ſimilẽ ſõno eẽ putãdũ:q̃lis plãtaꝝ eſt:eteni ita accidit:ut ꝑ id
tp̃s uita plãtæ aĩalia uiuãt. At plãtis ſomnũ ĩeſſe ĩpoſſibile ẽ:nullus.n.ſõnus ĩexꝑgiſcibilis ẽ. Affectio ãt illa
plãtaꝝ q̃ ſõni ẽ ꝓportiõalis ĩexꝑgiſcibilis ẽ:neceſſe ẽt ẽ aĩalia dormiꝛ ꝑtẽ maximã tp̃is:quoniã ĩcremẽtũ &
põdus locis ſuꝑioribꝫ ĩpoſitũ ẽ.Cãm ãt dormiẽdi talẽ eẽ alibi expoſuimus.Verũtamẽ exꝑgiſci ĩ utero ẽt ui
dẽtˀ qđ tũ ĩ diſſectiõibꝫ:tũ ĩ ꝑle ouipari generis patet:mox obdormiſcũt ſtatĩ rurſuſq̃ đlabũtˀ:q̃obrẽ egreſ
ſa quoq̃ ĩ lucẽ:bonã tp̃is ꝑtẽ dormiẽdo traducũt.Cũ pueri uigilãt:nõ ridẽt:cũ dormiũt ridẽt:ĩterdũ ẽt la
chrymãt. Accidit.n.dormiẽtibꝫ ẽt aĩalibus ſenſus nõ mõ:q̃ ſõnia uocãtˀ:ſed ẽt ꝑter ſõnia ut iis q dormiẽtes
reſurgunt:& quidem pleraq̃ agunt ſine ſomnio:ſunt enim qui dormientes reſurgant & ãmbulẽt: uiden
tes eo modo quo qui uigilãt:iis.n.q ſenſus accidẽtiũ contingit quãquam non uigilantibus: tamen non ut
ſõniũ.Infantes uero ꝑꝑ cõſuetudinẽ q̃ſi neſcii uigilãdi ſẽtire uiuereq̃ ĩ dormiẽdo uidẽtˀ.Tp̃e ãt ꝓcedẽte ĩ
cremẽtoq̃ trãſeũte ĩ ꝑtẽ ĩferiorẽ exꝑgiſcũtˀ:iã magis & ꝑtẽ maiorẽ tp̃is ita đgũt:ſed initio plus q̃ cætera aĩa
lia ſõno dediti uiuũt.Imꝑfectiſſimi.n.oĩum ꝑfectoꝝ partuũ naſcũtˀ:& ĩcremẽto ꝑtis ſuꝑioris exuꝑãt.Ocu
li oĩum pueroꝝ ſtatĩ a ꝑtu cæſiuſculi ſũt:poſt uero ĩmutantˀ ĩ eã naturã q̃ futura ẽ:qđ ĩ cæteris aĩalibus nõ
euenit mãĩfeſte:cuius rei cã ẽ:ꝙ cæteris aĩalibus oculi ĩ ſuo cuiuſq̃ generˀ unicolores potius ſũt:ut bouũ ni
gri.Ouiũ oĩum aq̃ni:alioꝝ ruffi:toto genere aut cæſii:nõnulloꝝ caprini ut caprarii generis.At hoĩum ocu
los uarios uerſicoloreſq̃ eẽ euenit:nã alii cæſii:alii flauidi alii nigri:alii caprini:q̃obrẽ cæteroꝝ ut nulli ſuo
ĩ generˀ diſſidẽt ĩter ſe:ſic nulli a ſe ĩpi differũt q̃ppe q nõ plus q̃ unũ colorẽ hẽant ſua natura.Equuſ maxĩe
oĩum cæteroꝝ aĩaliũ uerſicolor ẽ:aliq.n.cæſii altero oculo naſcũtˀ:qđ nulli ex cæteris beſtiis euenit manife
ſte:q̃q̃ hoĩes nõnulli altero oculo diuerſo gignãtur:ergo ut cætera aĩalia nihil mutatiõis uel recens nata uel
ætate ꝓuectiora recipiãt.Pueris aũt id eueniat ſatis cãæ hoc eẽ exiſtimãdũ:ꝙ cæteroꝝ ea ꝑs unicolor:hoĩs
uerſicolor ẽ:ſed ut cæſium potius q̃ aliũ habeãt colorẽ:cã eſt:ꝙ partes nuper natorũ ĩbecilliores ſunt: cæſie
tas aũt ĩbecillitas ẽ:ſed ĩ uniuerſum de oculoꝝ diſcrimine q̃rendũ accipiendũq̃ ẽ:quã ob cãm alii cæſii: alii
flauidi:alii caprini:alii nigri:ſed cæſios opinari plus ignis habere ut empedocles ait nigros aũt plus aquæ q̃
ignis:atq̃ ob eã rẽ cæſios ĩterdiu acute cernere non poſſe.ſ.ob aquæ inopiã:nigros noctu deficere ob ignis
inopiã nõ bene ẽ:ſi q̃dẽ uiſus nõ igni:ſed aquæ tribuẽdus ĩ oĩbus ẽ:cãm ẽt coloꝝ uel alio mõ reddere poſ
ſumus:ſed ſi ita ẽ ut ante dixi:cũ de ſenſibus agerẽ.atq̃ ẽt prius cũ de aĩa ut aquæ ꝓpria pars hæc ſenſoria
ſit:nõ aeris aut ignis:cur ita hãc eẽ cãm eoꝝ putãdũ ẽ:ꝙ alii plus humidi habẽt:alii mĩus q̃ motus cõpetẽs
req̃rat:alii modicũ.Itaq̃ q multũ humoris cõtinẽt nigri ſunt quoniã hũoris copia trãſpici ſatis nõ põt: cæ
ſii q parũ habẽt humoris ut ĩ mari ẽt cernitˀ:etenĩ q̃tũ eius ſatis trãſpicitˀ:cæſiũ apparet:quãtũ minus aq̃nũ
q̃tũ ꝑ gurgite alto nõ ꝑfinitˀ id opacat & nigrũ aut ceruleũ ſentitˀ.Qui ãt ĩter eos ſunt eo iã differũt:ꝙ ma
gis mĩuſue ita cõſtiterĩt:eãdem cãm eẽ putãdũ:& ut cæſii acute ĩterdiu cernere nequeãt:nigri noctu : cæſii
enĩ ꝑ ſui humoris exiguitate mouentˀ magis a luce & rebus uiſilibus.ſ.q̃ humidi q̃q̃ ꝑlucidi ſunt:q̃q̃ mo
tio eius ꝑtis uiſio ẽ:qua ꝑlucida nõ qua humida ẽ.Nigri uero ob humoris copiã minus mouentˀ:lux.n.no
cturna exilis ẽ:& ſimul quis humor ꝑ noctẽ moueri difficilius põt:cõuenit ãt eũ qua ꝑlucidũ necnõ moue
ri:neq̃ magis moueri q̃ cõgruũ ſit:læuior.n.motus expellitur a uehemẽtiore:q̃obrẽ qui aut ſuũ cõſpectũ
a colore ualidiore trãſtulerit:aut de ſole ĩ opacũ ſe cõtulerint nõ cernũt:motio.n.quæ iã uehemẽs ĩeſt:ĩpe
dit eam q̃ extrĩſecus accidit:deniq̃ uiſus ſiue ualidus ſiue ĩualidus neq̃t res ſplẽdidas cernerˀ:quoniã eius hu
mor ultra modũ afficitˀ & mouetˀ.Egritudines ẽt oculoꝝ utrorũq̃ ĩdiciũ faciũt:Glaucõia.n. cæſiis potius
accidit:luſcioſitas nigris:ẽ ãt glaucõia ſiccitas potius oculoꝝ.Itaq̃ ſeneſcẽtibus magis euẽit:nã oculi quoq̃
ut reliquũ corpus ſenectute ſicceſcũt luſcioſitas uero humoris copia ẽ:q̃ꝑꝑ minoribus natu potius accidit
cerebrũ.n.eoꝝ humidius ẽ.Viſus ãt optĩus ẽ:q ĩter multũ & parũ humoris moderatus cõſtat:hic.n.nec ꝑ
exiguitatẽ turbatˀ:ut coloꝝ motiões ĩpediat:neq̃ ꝑ nimietatẽ ꝑbet mouẽdi difficultatẽ:ſed nõ mõ ea q̃ di
ximus:cãm habẽt ut obtuſæ acuteue cernatˀ:uerũ natura ẽt cutis q̃ pupillæ uocatæ obtenditˀ(tralucidã.n.
eẽ eã req̃ritˀ)Talẽ ãt eẽ q̃ tenuis alba & læuis ſit neceſſe ẽ:Tenuis igitˀ ẽ ut motus q extraneus uẽiat recto tra
mite feratˀ:læuis ne rugis obũbret:ſenes.n.ob eã rẽ acute nõ cernũt:nam ut cæteraꝝ partiũ cutis ſic oculo
rũ quoq̃ ſeneſcẽtibus obrugãt:& craſſior redditˀ:alba ãt eẽ debet:quoniã nigrũ tralucidũ eẽ nõ põt:hoc.n.
ipſum ẽ nigrũ qđ nõ trãſluceat:unde fit ne laternæ poſſint lucere:ſi ex tali cute cõfecte ſunt . Per ſenectutẽ
igitˀ & morbos acute cernere ob eas cãs nequeũt.Pueri uero paucitate humoris cæſii prĩcipio ſunt:ſed alte
ro oculo cæſii ꝑcipue hoĩes atq̃ equi gignũtˀ eadẽ de cã:qua & hõ ſolus caneſcit:& equus ĩter cætera aĩalia
unus euidẽtius albeſcit pilo ꝑ ſenectutẽ:canities.n.debilitas q̃dã humoris ſiti ĩ cerebro & cruditas ẽ:qđ idẽ
cæſietas quoq̃ ẽ.Vis.n.eadẽ ẽ humoris admodũ tenuis q̃ pauci & ãmodũ craſſi q̃ multi.Cũ igitur natura
æq̃ cõficere neq̃t:aut utroq̃ cõcocto humore aut nõ utroq̃ cõcocto:ſed altero cõcocto altero nõ:tũc eue
nit ut cæſii altero oculo reddãtˀ:q̃obrẽ ãt alia acute cernãt:alia nõ duplex rõ ẽ:acumẽ.n. cernẽdi bifariã fere
dicitˀ.Audiẽdi ẽt olfaciẽdiq̃ ratio ſimilis ẽ:dicitˀ.n.acute cernere:aut qđ ꝓcul cernere põt:aut qđ differẽtiaſ
reꝝ q̃ cernũtur q̃ maxĩe ſentiat:q̃ q̃dẽ ſimul nullis eiſdẽ cõtĩgũt.Idẽ.n.manu ãmota aut ꝑ fiſtulã:q̃q̃ nihilo
magis colorum differẽtias indicet:tamẽ lõgius cernet:& quidẽ ex foueis puteiſq̃ ĩterdũ ſtellas conſpiciũt:
itaq̃ ſi qđ aĩal multũ q̃dẽ ꝓueniẽtie adiũctũ oculis habet:ſed humorẽ pupille nõ puꝝ neq̃ modicũ cõue
niẽter extraneo motui:neq̃ ſũmã cutẽ ꝑtenuẽ optinet id:ut exq̃ſite coloꝝ differẽtias nõ ꝑcipiet:ſic ꝓcul cer
nere poterit:q̃õ ẽt quominus magis q̃ quæ humorẽ q̃dẽ illũ ſinceꝝ operimẽtũq̃ eius prætenue habeãt:
ſed ſupercilio quod promineat oculis careant oĩno:cauſa enĩ cernendi tã acute ut differentiæ percipiantur
in ipſo oculo eſt: nã ut in ueſte mundiſſima uel minima macula ꝑſpicua eſt:ſic in puro ſinceroq̃ oculo uel
parua motio patet:ſenſumq̃ efficit.At ut procul cernatur:motuſq̃ a longinquis uiſilibus deueniat cauſæ

ſitus eſt coulorum quæ enim oculis prominentibus ſunt:procul cernere nequeunt. Quæ contra ītus in cauo oculos habēt poſitos longe aſpicere poſſunt:quoniā motus inuaſtum non diſſipatur:ſed recto tramiti meat:nihil.n.intereſt an uiſus exitu cerni dicatur ut quidam aiunt:nam niſi ante oculos quic/quam ſit:diſſipari uiſum atq; ita minorem rebus occurrere quæ cernuntur neceſſe ē: minuſq; procul uidere quam ſi motu a rebus quæ uidētur proficiſcente cernatur:ſimilem enim motui effici uiſionem neceſſe eſt.Ita igitur potiſſimum res cernerentur longinque:ſi illico ab oculo ueluti fiſtula quædā por recta ad rem uſq; cernēdam continuaretur:ſic enim nulla ex parte diſſolueretur motus qui a re uiſibili proficiſceretur.Sed cum ita non ſit quo amplius porrigitur eo longius cernatur neceſſe ē. Cauſæ diſcri minis oculorum he ſunt.

De auditoriis ſenſibus & olfactu:eorumq; ratione. CAP. II.

EAdem uero audiendi olfaciendi ratio eſt:aut enim ita exquiſite audiunt & olfaciunt:ut quā maxime differentias oēs ſubiectarum ſenſibilium rerū ſentiant:aut ita ut procul audiāt: aut odorentur:ut igitur bene differentie iudicentur:cauſe ſenſorium eſt:quomodo in cernendo uidelicet ſi ſincerum: tū ipſum:tū eius mēbrana eſt.Meatus enim ſenſoriū omnium ut dixi cū de ſenſibus agerem tendunt ad cor aut:ad cordis proportionale ſi corde carent.Itaq; meatus audien/di quoniam ſenſorium hoc aeris eſt qua ſpiritus natiuus ī aliis pulſum:ī aliis ſpirationem facit: hac de/finit:quapropter uerba ediſcuntur:ut quod audieris reddere ore poſſis:qualis enim motus ſubierit per ſenſorium:talis quaſi ab una eademq; effigie motus per uocem agitur: ut quod audieris: idem dicas: Oſcitantes ēt aut ſpiritum reddentes accipientes ue minus audiūt:quoniam extremum ſenſorii audi tus ad partem ſpiritalem terminetur:& quatiatur:moueaturq; una cum inſtrumento ſpiritali quotiēs illud ſpiritum mouet:mouetur enim cum mouet necnon temporibus anni:temperamētiſq; humidis idem accidit:ut aures impleri ſpiritus uideantur: quoniam uicine ſint origini loci ſpiritalis. Iudicium igitur exquiſitum differentiarum tum ſoni:tum odoris in ſinceritate ſenſorii ſummeque membrane poſitū eſt. Ita enim oēs motus manifeſti ut in uiſu:in his etiam ueniunt:quoniā & ꝓcul ſentire aut nō ſentire ſimiliter atq; in ratione uidendi accidit.Quæ enī ante ſuas ſenſorias partes productiores: ueluti aquæductus poſſident:hæc procul ſentire poſſunt:quāobrem quorū nares porrectæ ſunt ut catellorū laconicorū:hæc ualent olfactu.Ita enim motus non interpellātur ſed a longe directi ſenſorium ſubeūt integri:quomodo in iis qui manu admota fronti longius cernūt.Auriculæ ēt longe imbricatæq; am/plius quaſi grūdis intuſq; anfractu longiore intortæ (quales nōnullarū quadrupedū ſunt) melius āmi/niſtrāt quippe q̄ motū eminus excipientes ad ſenſorium reddant:homo ꝓ magnitudine minime fere oīum aīalium procul ſentire pōt.Cum tamen differētiarū ſenſu maxime oīum ualeat: cuius rei cauſa eſt:ꝙ ſenſorium ſincerum minimeq; terrenū corpulentumue optinet:cutē ēt tenuiſſimam præ cæte/ris animalibus homo ſuapte natura pro magnitudīe habet:Vitulus marinus nimirū recte a natura cō ſtitutus eſt:Cum enim quadrupes ouiparum ſit auribus caret:meatuſq; tantū habet:quibus audiat:cā eſt:ꝙ uitam hic in humore traducit.Pars aūt auriū addita meatibus eſt:ut motus a longe delatus aeris ſeruaretur:itaq; nihilo utiles ei auriculæ eſſent immo uero offenderent:cum intra ſe copiam reciperēt humoris. De uiſu auditu olfactu ꝙ dictum iam eſt.

De pilorum in animantibus uarietate:& quæ pilorū uice fungant. CAP. III.

PIli diſcrepant:& inter ſe in hominum genere per ætates & cum cæteris animalibus quæ habent pilos:habent autē quæ intra ſe animal generant fere omnia.Iam & aculeos qui a non/nullis uice pilorum geruntur:genus eſſe pilorum exiſtimandum eſt:ut herinaceorū aculeos & ſi quid eiuſmodi aliud in genere uiuiparo eſt:differentiæ uero pilorum exiſtunt duritie: mollitie:longitudine:breuitate:rectitudine:criſpitudine:multitudine:paucitate. Ad hæc coloribus ut albedine nigredine eorūq; mediis:ſed nonnullas earū differentiarū per ætates quoq; recipiunt:uidelicet cum minora natu aut maiora ſunt:quod præcipue in homīe palam fit:piloſior enim ætate prouectus redditur homo:& parte priore capitis nonnulli calueſcunt:pueri etiam mulieresq; nō calueſcunt: Viri autem procedente ætate calui euadunt:necnon capite homines ſeneſcentes caneſcunt: quod nulli fere ex cæteris animalibus accidit manifeſte:quāuis equus euidentius q̄ cætera ita afficiatur. Calueſcunt ho mines parte capitis priore.Caneſcunt primo tēporibus:ſed nemo uel tēporibus uel occipite calueſcit. Quibus aūt animalium pili non ſunt:ſed pilorum proportionale:ut auibus pennæ:piſcibus ſquamæ iis ēt nonnulli ex iis affectibus ueniunt ratione eadem:ſed cuiuſnam rei cauſa genus pilorum datū ani/malibus a natura ē:diximus ante:cum cauſas partium redderemus. Nunc præſentis operis atq; officii eſt:ut quibuſnam præcedentibus rebus & quas ob neceſſitates hæc eueniant:explicemus. Cauſa craſſi/tudinis tenuitatiſq; pili:cutis potiſſimū eſt:aliis enim cutis craſſa:aliis tenuis:& aliis rara aliis denſa eſt: tum differentia humoris inditi conſors cauſæ eſt. Aliis enim pinguis:aliis aquoſa eſt:omnino cutis na/turam terrenam eſſe ſtatuimus.Cum enim ꝑ ſumma ſit humore euaporante ſolida terrenaq; reddit. Pili autem proportionaleq; pilorum non ex carne ſed ex cute oriuntur:cum humor in iis euaporetur: atq; exhalet:quamobrem craſſi ex craſſa:tenues ex tenui cute proueniunt:quod ſi cutis rarior & craſſi or ſit craſſi gignentur propter copiam portionis terrenæ:& meatuū laxitatem:ſed ſi ſpiſſior ē:tenuio/res exeunt propter meatuum anguſtiam.Item ſi uapor aquoſus ineſt breui reſicceſcens:facit ne pili ca/piant magnitudinem. At ſi pinguis eſt:contra euenit:non enim facile exiccari poteſt:quod pingue eſt: quamobrem in totum animalia quorum cutis craſſior eſt:pilo ſunt craſſiore:quāuis nō quæ cutæ ma

xime ita conſtant magis ita habeāt pilum propter eas quas modo diximus cauſas:ut generi ſuum præ
bubus & elephantis:& multis aliis uſu euenit:nam & ſi cutem craſſiorem boues elephanti:& pleraque
alia habent q̃ ſues tamen pilo tenuiore teguntur. Eadem cauſa eſt cur hominum capilli craſſiſſimi ſint:
capitis enim cutis craſſiſſima eſt:& humoris plurimū continet rara etiam admodum ē quinetiam ut
pili longiores breuioreſue ſint:cauſa eſt ꝙ humor qui euaporaretur:non facile exiccari pōt:cauſa uero
ne facile exiccetur duplex eſt.ſ.quātiate & qualitate:nam ſi humor aut multus aut pinguis ē non facile
exiccari pōt:ideoq; hominū capilli longiſſimi ſunt:cerebrum enim quod humidum & frigidum ē:lar
gam humoris copiam præbet:ſimplex autem criſpuſue oritur pilus exhalatione pilorū. Nam ſi fumo/
ſa eſt præ ſua caliditate & ſiccitate criſpum efficit pilum. Inflectitur enim quoniam duplici delatione fe
ratur. Terrenum enim deorſum calidum ſurſum fertur:cūq; præ ſua imbecillitate inflecti facile poſſit
intorquetur:quod pili criſpitudo eſt. Aut igitur ita cauſa reddenda eſt:aut quoniam parum humoris:
multum autem portionis terrenæ ineſt efficitur ut pilli reſiccati ab aere ampiente contrahantur. Infle/
ctitur enim quod rectum eſt ſi euaporatur & contrahitur:atq; cōuellitur pilus: quemadmodum cum
igne aduritur utpote cū criſpitudo conuulſio ſit ob humoris inopiā ab aeris continentis calore indiciū
rei eſt:ꝙ & duriores ſunt pili criſpi q̃ recti:durum enim quod ſiccum ē:ſimplici autem pilo ſunt: quæ
humore abundāt:fluit enim humor in iis non ſtillat:quocirca ſcythæ incolæ ponti & thraces pilo ſunt
promiſſo:& ſimplici:nam & ipſi humidi ſunt:& aer ambiens eos humidus eſt. Ethiopes contra qui lo
ca incolunt calida criſpo ſunt pilo:ſiccum eſt enim & cerebrum eoꝝ & cœlum ambiens. Sed ſunt quæ
quāuis cutē habeant craſſiorem: tamē tenuiori ſint pilo:ea uidelicet cauſa quā ante expoſui:quo enim
meatus tenuiores ſint:eo pilos enaſci tenuiores neceſſe ē:quapropter ouiū generi tales ſunt pili. Vellus
enim multitudo pilorum eſt. Sūt ēt q̃ mollē quidē habeant pilum:ſed minus tenuē ut lepores contra
quā oues:leporum enim pilus ꝑ ſummā cutis enaſcitur: quāobrem longitudine caret:& ſimile accidit
ut in iis quæ lino decerpuntur quæ quāuis mollia ſint: tamen nullam longitudinē habēt:nec implexū
ullum recipiunt. Oues frigidi tractus cōtra quā hoīes afficiuntur. Scythe enim molli ſunt pilo. At oues
Sauromaticæ duro: cā eadē quæ in omnibus feris eſt:frigus enim indurat propterea ꝙ cogēdo exiccat.
Cum enim calor eximitur humor una euaporatur. Itaq; non ſolū pilus:ſed ēt cutis terrena duraq; eua
dit cauſa in feris uita agreſtis eſt. In cicuribus aūt his loci frigiditas. Iudicium uel echini pelagici faciunt
quoꝝ uſus contra urinæ ſtillicidia eſt:quippe qui frigiditate maris prææalti ī quo degunt(ſexaginta.n.
atq; ēt amplius paſſuum gurgite oriuntur)ipſi quidē exigni ſint:ſed aculeos grādes duroſq; gerāt cau/
ſa magnitudinis eſt:ꝙ incrementum corporis diuerſum eo eſt. Cum enim parū caloris optineant neq;
cōcoquere poſſint multum ob eam rem habēt excremēti:aculei aūt & pili & reliqua generis eiuſdem
excremento naſcuntur:duri uero & rigidi modo pene lapidis conſtant propter frigus & gelu eodemq;
modo cætera quæ terra gignit duriora & terroſiora lapidoſioraq; gignūtur locis aquiloniis q̃ auſtrinis
& uento expoſitis q̃ cōcauis & quietis:frigēt.n.oīa magis humorq; euaporatur. Indurat igitur tum ca/
lor:tum frigus. Nāq; euenit ut ab utriſq; humor euaporeť.ſ.a calore ꝑ ſe:a frigore ꝑ accidēs. Vna.n.cū
calore homo abſtrahiť:nullus enim humor ſine calore eſt:ſed frigus nō modo īdurat ſed denſat ēt: ca
lor uero laxat:rarioraq; facit. Eadē cauſa eſt ut natu grandibus duriores & pili & pēnæ & ſquamæ red/
dantur cutes.n.duriores craſſioreſq; efficiunť ſeneſcēte ætate:reſiccanť enim: & quidem ſenectus ipſa
ut nomen ſignificat terrena eſt:quoniā ſine calore eſt & cum calore humor defuerit. Calui omniū ma
xime aīalium homines aperte efficiuntur:quod genus affectiōis generale quodāmodo eſt:nam & plā/
taꝝ aliæ ſemꝑ frondēt:aliæ frondē amittunt. Et aues quæ certo tēpore ſe abdunt:& latent:pēnas amit
tunt:qualis affectus caluitiū in hoībus eſt:qbus accidit ut calueſcāt. Cum enim paulatim & frondes &
pennæ & pili defluant:ubi uniuerſim hic affectus euenerit:uocabula accipit hæc calueſcere defronde/
ſcere:depenneſcere. Cauſa aūt huius affectus inopia humoris calidi eſt:qualis præcipue eſt humor pin/
guis: quocirca plantæ quæ pingues ſunt fronde perpetua uirent:ſed de his alias:ſunt enim iis uel aliæ
cauſæ huius comites affectionis. Euenit hoc plantis hyberno tēpore:mutatio enim hæc potior q̃ ætas
earum eſt. Animalibus ēt quæ latent idē tēpus iacturæ ē. Sunt enim minus quā hoīes natura humida
atq; calida:hoīes aūt ſuis ætatibus hiemē æſtatēq; agunt:quāobrem nemo anteq̃ coire īcipiat calueſcit:
ſed a uenereo coitu potius id euenit:ſcilicet iis qui ſua natura ſint eo propenſiores:Cum enim cerebrū
frigidiſſimum oīum corporis partium ſit:tum rei uenereæ uſus refrigerat caloris nāq; ſinceri natura/
liſq; ſecretio eſt. Iaq; cerebrum ſentit merito prius:quæ enī ībecilla uitioſaq; ſunt cauſa parua exiguoq;
momento īmutantur. Quapropter ſi quis cogitet:ut & ipſum cerebrum parum calidum eſt magiſq;
talem eſſe obductam cutem neceſſe eſt:atq; ēt magis naturam pilorum uidelicet quanto plus ipſa calo
ris origine diſtet:recte ita uenire exiſtimabit:ut q ſemen ferant:ea ipſa ætate calueſcāt:qua ſemen emit/
tant eadem cauſa eſt:& ut priore capitis parte calueſcāt:& ut hominibus ſolis oīum aīalium id eueniat
ꝙ enim parte priore cerebrum continetur:hinc ea parte calueſcimus:ꝙ aūt homo maximū humidiſſi
mūq; cerebrū habet:hinc ſolus aīaliū ita afficiť:mulieres nō caluent:quoniā natura eaꝝ ſimilis puero/
rū naturæ ē:utraq;.n.ſterilis ſeminalis excremēti eſt:ſpadones ēt nō calueſcūt:quoniā ī fœminā mutan
tur:& pilos qui poſtea gignuntur:aut non producunt:aut amittunt ſi forte habent:præterq̃ pubē quā
mulieres ēt habēt. Cū cæteris illis careant:oblæſio.n.hæc mutatio de mare in fœminā eſt:cā uero ut q̃
latent rurſus pennas recipiāt:quæq; frōdē amiſerint denuo frōdeſcant:caluis autē nunq̃ redeat pilus:ꝙ
anni tꝑa illis mutationem corporis magis afferunt:itaq; pro temporum mutatiōe uiciſſitudo gignē/

di amittẽdiq; ſeqtur:ut aĩalia pẽnas piloſue:plantæ frondes aut dimittant:aut recipiãt. At uero hoĩbus per ætatem euenit:uer:æſtas:autumnus:hyems. Itaq; cum ipſæ ætates non permutẽtur fit ne affectus qui ob eas accidunt permutentur:q̃q̃ ſimilis cauſa eſt:ac de cæteris piloꝝ affectionibus diximus fere.

Quam ob cauſam homines caneſcant. CAP. IIII.

COlorum aũt cã cæteris quidẽ aĩalibus cutis:natura eſt:ut unicolora ſint & uaria:ſed hoĩbus nihil cãæ cutis affert:niſi ad canitiẽ:uidelicet eã q̃ morbo nõ q̃ ſenio accidat:nã eo uitio corporis quod uitiligo uocatur:pili efficiũtur albi ſed ſi albi ſunt pili:cutẽ albedo non ſequitur: cuius rei cauſa eſt ꝙ pili e cute exeũt. Itaq; ſi cutis ægrotat:extenuataq; eſt:pilus quoq; ægreſcit:ægritudo aũt pili canities eſt:ætatis uero illa canities inopia & exilitate caloris contrahitur. Oĩs enĩ ætas labitur in frigiditatem:cũ iã corpus ĩclinatur & conſeneſcit:ſenectus enim frigida ẽ & ſicca de alimento aũt quod quãcũq; partẽ corporis ſubeat ita ĩtelligẽdũ eſt:ut calore proprio concoquatur:qui cũ agere nequeat deprauetur altio:& aut repletio ſequatur:aut egritudo ſed de eiuſmodi cauſa poſtea diſſeremus cum de ĩcremẽto & alimẽto agemus:Quibus igitur hoĩbus natura pilorum parum calida ẽ: pluſq; humoris ſubit calor proprius nequit cõcoquere:atq; ita humor putreſcit calore aeris ambientis fit enim putredo quæq; a calore ſed non ſuo natiuoq; ut alio loco expoſui: putredo autem & aquæ & terræ & quorunuis eiuſmodi corporum fieri poteſt:quãobrem terreni etiam uaporis putredinem nouimus:quæ ſitus uocatur: etenĩ ſitus caries uaporis terreni eſt. Itaq; in pilis quoq; alimentum tale cũ nõ concoquitur putreſcit:atq; ita efficitur ea quæ canities appellatur:quæ alba propterea eſt:ꝙ & ſitus unus carioſorum ferre albus eſt:cuius rei cauſa eſt ꝙ multum aeris continet. Oĩs enim uapor terrenus uim habet aeris craſſioris:ſitus enim q̃ſi reſpondẽs pruinæ exiſtimãtur:nã ſi uapor ſe efferẽs cõcreſcit pruna fit:ſin putreſcit ſitus:q̃propter utraq; ꝑ ſũma hærẽt:uapor.n.ꝑ ſumma ẽ & recte a poetis ĩ comediis trãſfertur conuicio ĩ canitiẽ:cũ ſenectutis ſitũ primãq; noiant: alterũ.n. genere idẽ ẽ: uapor nanq; utrũq; eſt alteꝝ ideſt ſitus ſpecie idẽ ẽ:putredo enĩ utrũq; eſt:hoc ita eſſe iudiciũ eſt:ꝙ pleriſq; ꝑ egritudinẽ pili canuerint:mox ualitudini reſtitutis ingruerint:cã eſt ꝙ ꝑ egritudinẽ ut totũ corpus inopia caloris naturalis laborat:ſic partes ẽt minimæ eadẽ participant labe:multũ aũt excremẽti conſiſtit in partibus corporis:quãobrẽ in pilis etiã cruditas eſt quod canitiẽ faciat:poſt uero cũ conualuerint:& uires receperint:denuo mutantur:& quaſi iuuenes ex ſenibus redduntur:affectioneſq; proinde mutanť recte etiam dixeris morbum eſſe aduentitiam ſenectutem: Senectutem autem eſſe morbum naturalẽ. Itaq; morbi nonnulli idem faciunt quod ſenectus:tempora autem primo caneſcũt ꝙ occiput uacat humore cum non contineat cerebrum:ſinciput uero habet multum humoris:quod autem multum eſt: difficile id putreſcit. At in temporum pilis nec tam parum humoris eſt: ut concoqui poſſit:nec tam multum ut putreſcere nequeat. Cum enim is locus medius inter utroſque ſit:extra utrũque affectum eſſe poteſt:cauſa canitiei humanæ dicta iam eſt.

Quam ob cãm nõnulla aĩalia pilis aut iis quæ piloꝝ uice fungãtur ĩmutẽtur. CAP. V.

CAeteris aũt aĩalibus ne ꝑ eã ætatẽ hoc idem manifeſte eueniat cauſa eſt eadẽ:quã de caluitio diximus. Parũ enĩ cerebri idq; minus humidũ habent:ut calor ad concoquẽdum ſufficiat: equis maxime oĩum quæ nouerimus aĩaliũ canities ĩnoteſcit:quod os in quo cerebrum tenuius q̃ cætera pro magnitudine habeant argumentũ eſt:ꝙ ictus ĩ eo loco periculoſus eſt: unde illud Homeri. Equa ſetæ hærent capiti lætalæq; uulus:præcipue ſit equis. Cũ igitur præ tenuitate oſſis affluat humor:& per ætatẽ color deficiat:pili iſti caneſcũt. Ruffi etiã celerius q̃ nigri caneſcũt: nã & ruffitas quaſi imbecillitas pili eſt. Imbecilla autẽ quæq; celerius ſeneſcũt. Grues ſeneſcentes effici nigriores aiunt:cuius affectus cauſa eſſe poteſt:ꝙ pennaꝝ natura eaꝝ albicet:pluſq; humoris ſeneſcẽtibus iis conſtituitur in pennis:quam ut facilius putredini peteat. Caniciem autẽ effici putredine quadã: nec eſſe ut quidam putant:ariditatem. Indicium eſt:ꝙ pili q uel pileo uel alio tegmine operiuntur celerius caneſcunt. Flatus.n.putredinẽ prohibent:operimẽtum aũt flatuũ arcet. Iuuat etiã olei aquæ mixti perunctio:aqua.n.refrigerat:oleum uero ne celeriter exiccetur:prohibet:aqua enim facile reſiccať. Caniciem autem non eſſe ariditatem:nec pilum ut herbam exiccatum albeſcere:indicium eſt:ꝙ pili nõnulli cani illico oriuntur. At nullũ oritur aridum:multi etiam ſuo extremo albeſcunt in ultimis enim ac tenuiſſimis calor minimus habetur:cæteris animalibus quibus pili albi gignuntur natura non affectu id euenit. Cauſa autẽ colorum in cæteris cutis eſt. Alborum enĩ alba eſt cutis:nigrorum nigra:uariorũ permixtorũq; partĩ nigra eſſe conſpicitur. At ĩ hoĩe cutis nulla cã eſt. Qui enĩ ſunt albi admodũ nigros habẽt capillos cauſa ẽ ꝙ homo oĩum maxĩe tenuẽ cutẽ habet pro magnitudine itaq; nihil ad pilorum mutationem cutis ualet. Immo præ ſua ĩbecillitate ipſa mutať: & uel a ſole uel a flatu redditur nigrior:nec pili ullo pacto cum ea mutantur. At uero in cæteris cutis uim loci præ ſua craſſitudĩe optinet:itaq; fit ut pili pro cute immutentur:cutis autem ipſa nihil a flatu aut ſole afficiatur.

De coloribus animantium. CAP. VI.

ANimaliũ uero alia unicolora ſunt (appello unicolora quoꝝ genus totũ unũ habet colorem: q̃uo leones fului ſunt oẽs:idẽq; ĩ auibus & piſcibus:& reliquis aĩalibus oĩbus ĩtelligi uolo) Alia uerſicolora ſunt:ſed toticolora ea dico quoꝝ corpus totũ quidẽ eundẽ hẽt colorem ſed non omnium eundẽ:ut bos totus eſt albus aut totus ẽ niger. Alia uaria ſunt:idq; dupliciter aut enim genere:ut panthera:ut pauo:& piſciũ nõnulli ut q̃ thraſſe uocãtur:aut nõ genere toto:ſed parte ut boues:ut capræ ĩterdũ uariæ generantur:in auiũ etiã genere columbæ & alia pleraq;. Trãſeũt uero

toticolora multomagis quam unicolora:tum in colorem ſui generis ſimplicem ut ex albis nigra:& ex
nigris alba reddãtur:tũ uero in mixtum ex iis:quoniam in totius generis natura ineſt: ne unũ habeat
colorem:hinc enim facile utroq; uerſus mouetur:ut uiciſſim mutetur:& uariũ efficiatur:unicolora cõ
tra:nunquã enim mutantur niſi per affectũ idq; raro:iam enim perdix uiſa eſt alba:& coruus & paſſer
& urſa. Accidũt hæc cum in generatione peruertuntur:facile enĩ moueri deprauariq; poteſt: qđ paruũ
eſt:tale aũt quod gignitur eſt.Principiũ enim iis quæ gignuntur in paruo conſiſtit.Aquis etiam ĩmu/
tantur ea potius quæ ſua natura unicolora:genere aũt uerſicolora ſunt calidæ enim aquæ pilum faciũt
album frigidæ nigrum:quomodo plantis etiam euenit:cauſa eſt:quod plus aeris habent quam aquæ.
Aer autem perlucens albedinẽ facit:quẽadmodũ ſpumam quoq; effici certũ eſt.Vt igitur cutes per affe
ctũ albæ differunt ab iis quæ tales natura ſunt ſic pili inter ſe differunt q morbo aut ætate quiq; natura
albuerint ſcilicet eo ꝙ cauſa eſt diuerſa:alteri enim calore naturali:alteri alieno albi efficiuntur:albedinẽ
uero oĩbus aer uaporoſus præbet incluſus:quãobrẽ quæ unicolora non ſunt uentre omnia plenius al/
bent:calidiora etiam ſuauioraq; ſunt oĩa alba fere eadẽ de cauſa:cõcoctione enim dulce efficitur conco/
ctio autem calore:eadem cauſa unicoloribus quoq;:ſed aut nigris aut albis reddenda eſt:caliditas enim
atq; frigiditas cãm habẽt naturæ cutis:& pilorũ:membrũ enim unũquodq; ſuũ habet calorẽ. Quietiã
linguæ ſimplicium ac uariorum inter ſe differũt:atq; etiam ipſorum ſimplicium:ſed uerſicolorum ut
alborum & nigrorum:cauſa uero eſt quod ante dixi:ꝙ uariorum cutes uariæ ſint alborũ albæ:nigro/
rum nigræ:linguam autem perinde ac partẽ aliquã eſſe exteriorẽ putandũ:qualis manus:aut pes ẽ: qq̃
ore operiatur.Itaq; cũ uariorũ cutis non ſit unicolor:cutis quoq; linguã ambientis ea ipſa cauſa ẽ. Mu/
tant colores auium nonnullæ:atque etiam quadrupedum ſilueſtrium:aliquæ per tempora:anni cuius
rei cauſa eſt: ꝙ ut homines per ætatem mutantur : ſic illa per tempora : plus enim diſcrimen hoc in
iis poteſt quam mutatio ætatis:uaria etiam magis ſunt:quæ uario magis cibo ueſcunt:qđ parte pluri
ma dixerim:idque recta ratione ut apes unicolores ſunt magis quam crabrones ut ueſpæ:nam ſi cibi
cauſæ ſint mutatiõis:merito ciboꝝ uarietas facit ut magis euariẽt motus:& alimẽti excremẽta:ex qui/
bus & pili & pẽnæ & cutes gignũtur.Ac de coloribus & pilis ſatis diffinitũ ſit ad hũc modum.

De uoce animantium & eius mutatione. CAP. VII.

DE uoce cum animalium alia uocis grauioris ſint:alia acutioris:alia firmæ:ac in utranq; exu-
perantiam modice cõſtantis:cũq; etiam alia magnam uocem:alia paruam reddant:& læui/
tate aut aſperitate flexibilitateq; aut rigiditate diſcrepent. Conſiderandum: quas ob cauſas
hæc ſingula habeantur.Igitur acuminis grauitatiſq; cauſam eandem eſſe arbitrãdum : quã
mutationis:cum minora maioraq; natu mutãtur.Cætera enim omnia cum natu minora ſunt: uocẽ
mittunt acutiorem.Vituli aũt bubuli grauiorem:quod idem maribus etiam & fœminis eius generis
euenit.Cum.n.in cæteris generibus fœmina uocem mittat quã mas acutiorẽ:quod maxime in homi/
ne patet:hãc enim facultatẽ natura homini potiſſimum tribuit:quoniam oratione ſolus animalium
homo utitur:orationis autem materia uox eſt.Cum inquã cæteræ fœminæ acutius ſonent : contra in
bubus eſt.Vaccæ enim grauius quam tauri ſonant:ſed cuiuſnã:gratia uocẽ aĩalia habeant:& quid uox
ſit:& omnino quid ſonus & ſtrepitus:partim in iis quæ de ſenſu:partim in iis quæ de anima differui/
mus explicatum eſt.Cum autem graue in tarditate motus conſiſtat:acutum uero in uelocitate:utrum
quod moueat:an quod moueatur:cauſa ſit tardi aut uelocis quærendũ eſt:quidam enim quod multũ
eſt:tarde moueri:quod parum uelociter id moueri aiunt:eamq; cauſam:ut alia uocem grauem emit/
tant alia acutam:quod recte aliquatenus dicitur:ſed non recte in totum genere enim recte dici uidetur
graue in magnitudine quadam eſſe eius:quod mouetur:nam ſi hoc ita eſſet:paruam eandemq; grauẽ
emittere uocem non facile liceret:nec magnam & eandẽ acutam.Videtur etiam grauitas uocis naturæ
generoſioris eſſe:nernõ in modulatu grauis modulus præſtãtior incitat eſt:perfectum in ſuperãtia cõ/
ſiſtit.Grauitas aũt ſuperãtia quædã eſt.Sed cũ acutũ & graue in uoce diuerſa ſint magnitudine uocis &
paruitate:eſt.n.& acuta magna & parua grauis:ſimili modo medius eorum tenor ambigit : quonam
alio diffinienda ſit magnitudo uocis & paruitas niſi multitudine eius quod mouetur & paucitate? qđ
ſi diffinitione illa ſtatuendum ſit acutum & graue:accidet ut eadem ſint grauis magnæq; uocis & acu/
tæ paruæq; uocalia:ſed.n.cauſa eſt ꝙ magnũ & paruũ & multũ ac paucum non eodem accipiunt mo/
do:ſed altera ſimpliciter:altera reſpectu quodam:magniuoca.n.ſunt eo quod multum ſimpliciter ẽ qđ
mouetur:paruiuoca eo quod parum:grauiuoca autem & acutiuoca:eo ꝙ reſpectu iter ſe habito diffe/
rentiam hanc recipiunt.Nam ſi quod mouetur ſuperat uires eius:quod mouet tarde quod fertur ferri
neceſſe eſt:ſi ſuperatur uelociter.Itaq; quod ualet interdũ multũ pro uiribus mouens tardũ efficit mo/
tum.Interdũ uelocem ſi ſuperat:eademq; ratione quod debile eſt ſi plus mouet quam uires patiũtur:
tardum efficit motum: ſi parum præ ſua imbecillitate uelocẽ. Cauſæ contrarietatũ hæ ſunt:ne aut oĩa
minora natu uocem mittãt acutã:aut maiora grauem:neq; mares & fœminæ æque omnes aut grauẽ
aut acutam. Ad hæc ut & ægri acutũ ſonent:& qui bene ualet:atq; etiam ut ſeneſcentes uocem mittãt
acutiorem :qq̃ ſenilis ætas contraria iuuenili eſt:plurima tamen parte minora natu & fœminæ acutæ
ſunt uocis.Cum præ ſua imbecillitate parum aeris moueant:fertur enim uelociter quod parum ẽ:ue/
locitas autem acumẽ in uoce eſt.Vituli & uaccæ partem quam mouent:non habẽt ualidam alteri pro/
pter ætatem:alteræ propter fœminei ſexus naturam.Cum tamen moueant multũ graue ſonant.Gra/
ue eſt enim quod grauiter mouetur:multũq; aeris tarde fertur:multum autẽ ea mouent cũ cætera pa/

rum moueant:quia uas per quod primum ſpiritus fertur amplum in iis ē multumq; aeris mouere co
gitur:cæteris anguſtius ac parcius ē: ætate autem ꝓcedente uires ea pars recipit:quæ in uno quoq; mo
ueat.Itaq; in contrarium mutatur ut quæ uocē acutā mittebant:grauiorē quā prius mittant: quæ aūt
grauem acutiorem:quāobrem tauri acutius ſonant quam uituli:& uaccæ.Vires autem omnium ner/
uis continentur:quapropter cum ætate florent robuſtiora ſunt:minus enim compacta neruataq; ſunt
quæ minora natu adhuc ſunt.Item recentiorum nerui nondum intenduntur:ſeneſcentiū iam laxant̃:
quāobrem ad motum quoq; ſunt imbecilliora:ſed potiſſimum tauri neruoſi ſunt & eorū cor ita con/
ſtat.Itaq; contentiorem eam optinent partem qua ſpiritum mouent quaſi fidiculam intentam: talem
cordis bubuli eſſe naturam ſignificatur:uel eo oſſe:quod in nonnullis gignit̃:oſſa enim naturam ner/
uorum requirunt.Execta oīa in fœminā mutant & quoniā uires neruoſæ in ſuo originali principio la
xantur:ſimilē fœminis mittunt uocem:laxatio uero ſimilis fit:ut ſi quis fides intēdens adhibuerit pon
dus quod annexum reddat contentiores:quomodo textrices faciunt:quæ cum ſtamina diſtēderīt:an/
nectunt quas læuas uocant:ita enim natura quoq; teſtium annexa meatibus ſeminalibus depēdet qui
meatus ex uena tendunt:cuius origo ex corde eſt:iuxta ipſum principium quod uocem moueat: q̄ob/
rem meatibus ſeminalibus immutatis:ad eam qua ſemē excernere poſſunt ætatē:pars illa quoq; una
cum iis immutatur:qua immutata uocem etiam mutatur maxime.ſ.maribus:ſed fœminis ēt idem
accidit:q̄q̄ obſcurius:quod quidam hircire appellant:cum uox mittitur inæqualis: poſt uero reſtituit̃
in ſequētis ætatis grauitatem aut acumē.Sublatis igitur teſtibus:tentio quoq; meatuum laxatur:quo/
modo in fidicula & ſtamine ſublato pondere laxatis his principium quod moueat uocē eadem ratiōe
laxatur.Cauſa hæc eſt quāobrem execta mutentur in fœminam tum uoce:tum ēt reliqua forma quo
niam ita accidit ut principium laxetur:ex quo intentio corporis eſt:non ut quidam exiſtimantq; teſtes
ipſi copula ſunt multorum principiorum:ſed paruæ mutationes cauſam afferunt magnaꝝ mutatio/
num nō ſui ratione.Sed cum euenit ut principium una cum iis ipſis mutet̃:pricipia enim q̄uis magni
tudine parua ſint tamē facultate ſunt magna:hoc eſt enim pricipium eē:ut ipſum qdem cā ſit multoꝝ
ſed ipſius nulla ſit ſupior cā.Caliditas ēt aut frigiditas loci confert eodem ut natura tale conſtituat̃ ani
mal:qđ aut grauem aut acutam uocem emittat.Spiritus.n.calidus craſſitudine ſua grauitatē efficit uo
cis:frigidus præ ſua tenuitate contrarium facit:qđ uel in tibiis patet: qui enim calidiore utunt̃ ſpiritu
& talem emittūt:qualem ſiticines & lamentātes: grauiorem ſonum inſpirant tibiis:aſperioris aūt uo/
cis:aut læuioris:oīs deniq; huiuſmodi inequalitatis cauſæ eſt:mēbrum iſtrumētūq; ꝑ qđ non fert̃:cū
aut aſpeꝝ eſt aut læue:deniq; aut æquale aut inæquale:conſtat hoc ita eē cum aliqd humoris in arteria
ineſt:aut aſperitas affectu aliquo fit tūc enim uox reddit̃ inæqualis:flexibilis aūt uocis iſtrumētū mol/
le cauſæ ē:ut rigidæ duꝝ:molle.n.parcius diſpēſari pōt:& uariū fieri duꝝ nō pōt: & molle qdem tam
magnā q̄ paruā reddere uocē pōt:& ꝓide:tum grauē:tū aūt facile enim ſpiritū diſpēſat:ipſumq; de fa/
cili magnū paruūq; fit:qđ aūt duꝝ eſt:indiſpenſabile eſt.De uoce igitur quæ non ante diſſeruimus:cū
de ſenſu aut de anima ageremus hunc habeant modum.

Quare dentes a natura conſtituti ſunt & cur partim decidant denuoq; naſcantur partim autem non. CAP. VIII.

DE dentibus non rei unius aut eiuſdem gratia animalia eos habere omnia:ſed alia ad cibum
alia ad uocis orationem dictum antea eſt:ſed cur priores gignant̃ primo maxillares poſt &
hi non decidant:illi decidant ac denuo naſcātur:hanc rationem diſputationi de generatiōe
cognatam eſſe putandum eſt:diſſeruit igitur de his & Democritus ſed nō bene: non.n.om
nibus conſideratis cauſam reddidit uniuerſim.Ait enim decidere:quoniā ꝓperant & ante tp̄s oriunt̃:
nam ad ætatem pœne florentem enaſci ꝑ naturam debere:cauſam aūt ut ante tp̄s gignāt̃ uſui tribuit
lactis:& ſus lactet:qui tamē dentes non amittit:& quæ dentes habent ſerratos oīa lactent:quāq̄ nōnul
la eorum non amittunt niſi caninos:ut leones:hoc igit̃ ille errauit exponens uniuerſim. Cum id non
animaduertiſſet:quod in omnibus eueniret.At agere ita oportet:q enim diſſerit uniuerſim ac de om/
nibus dicat neceſſe eſt.Sed cum naturam ita ſubiiciamus.ſ.ratione ducta ex iis quæ cernimus ut neq;
deficiat:neq; fruſtra agat:quicq̄ in ſingulis quoad eius fieri pōt.Quæ aūt cibum aſſumere debent:poſt
lactis uſum inſtrumenta habeant neceſſe ſit ad cibum conficiendum ſi ita eueniret:ut ille dicit ad pu/
bertatem:natura profecto deficeret agēdo re:quam facere poſſet:atq; opus naturæ fieret præter natu/
ram.Violentum enim ꝑternaturam eſt.Generationē aūt dentium euenire uiolēter aſſeuerat: ſed hoc
uerum nō eē aptum ex his:aliiſq; huiuſmodi rationibus ē.Oriuntur aūt prius ii quā lati:quod & offi/
cium eorum prius eſt.Secatur enim prius quā molitur quod comeditur:ſunt aūt illi molendi officio
relegati:hi uero ſecandi:tum etiam quod res minor & ſi ſimul īchoatur:tamē celerius ſolet perfici quā
maior.Minores aūt primores quam maxillares ſunt necnon maxille os a latere latum in ore anguſtū
eſt.Itaq; ex ampliore plus alimēti affluere neceſſe ē:ex artiore minus:lactis aūt uſus ipſe nihil confert:
quāquā lactis calor facit ut dentes ii oriantur iudicium ē:ꝙ & ipſorum lactentium infantes q calidiore
utuntur lacte:ocius dentiunt.Calor enim uim optinet augēdi:decidūt qui prodierīt primi:tum notæ
melioris gratia:tum neceſſario:melioris ratione inquā ꝙ cito hebeteſcit:quod acutum ē. Itaq; alteros
ſuccedere in officium oportet:lati aūt nō hebetantur:ſed tempore dūtaxat attriti leuigātur: neceſſario
uero decidunt:quod maxillarium radices in lata nitunt̃ maxilla:& ualido oſſe cōtinent̃:primorū aūt
in tenui:unde fit ut infirmi & mobiles ſint:naſcunt̃ aūt denuo:quod in oſſe adhuc naſcente oriuntur:

& cum tempus adhuc eſt ad dentium generationem idoneum:cuius rei iudicium ē: quod maxillares diu oriuntur. Vltimi enim uiceſimo anno exeunt:nōnullis etiam ſeneſcentibus omnino prodierunt:q loco ultimo habentur:quoniam multum alimenti ī amplitudine oſſis continetur. At uero prior pars oſſis præ ſua tenuitate cito perficitur:nec excremētū in eo fit:ſed indebitum incrementum alimentū. Democritus uero miſſa rōne:cuius cā agatur omnia referēda cenſet ad ea quibus natura utitur:quæ talia quidem ſunt:ſed alicuius cauſa & notæ melioris gratia ſumuntur. Itaqꝫ nihil ꝓhibet: quominus ita dentes fiāt & decidant:ſed non propterea:ſed propter finem:hæc autem ipſa cauſæ ſunt ut mouētia & inſtrumenta & materia. Nam & ſpiritu magna ex parte agere conſentaneum ut inſtrumento eſt:ut.n. nonnulla artium inſtrumenta utilia ſunt ad plura. Verbi gratia in excuſſoria malleus & incus:ſic in rebus a natura inſtitutis:ſpiritus uarium exhibet uſum ſimile dici uidetur:cum cauſas neceſſario eſſe dicunt ut ſi quis propter cultellum tantūmodo aquam exiſſe iis qui intercute laborant non eſſe propter ſanitatem:cuius cauſa ſecuit cultellus exiſtimet. Sed de dentibus cur partim decidant:ac denuo naſcantur:partim non:& omnino quam ob cauſa fiant:dictum eſt:dixi etiā de cæteris membrorum affectibus:qui non alicuius cauſa:ſed neceſſario ueniāt & quam ob cām:uidelicet eā cui motū tribuimus.

FINIS.

Impræſſum Venetiis mandato & expenſis nobilis uiri Domini Octauiani Scoti Ciuis Modoetiēſis. Die.viiii. Auguſti.1498.per Bartholameum de Zanis de Porteſio.

REGISTRVM HVIVS OPERIS.

a	g	n
Prima alba	ſteriles magna	uero &
Hæc ſunt	tione īmutanť:	tum uero
De auium	adhærent:	ſter ſenſus
b	h	o
Ariſtotelis	Quæ fluuialibus	non ſcribit
Quomodo	læ demiſſis	prior enim
albugo:pars	ab equo pabulo	dem exponere:
c	i	p
ſere corporis	ullum:donec	tea altera
Quæ animalia	dum parum:	rum ouum
tinentur uel	aut aliquem	Sequitur ut de
d	k	q
eueniſſe	autem cuius	Quamobrem
plicem	eiuſmodi	eademqꝫ eſſe
omnia parte	calor exprimiť	ſitus eſt oculorum
e	l	
tabula habenť:	etiā mordacibus	
aliis ſupina	cor igitur	
De urticis	titate ideſt	
f	m	
præterea haurit.	Oua numero	
generantur:atqꝫ	ut plantæ	
De generibus	inter uiros	